



การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสดา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสดา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนิยาม

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นสถานศึกษานำร่อง “โครงการโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์” ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และมีทักษะด้านวิชาชีพ ออกไปสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคการผลิตและบริการของประเทศ จากการดำเนินการที่ผ่านมา สามารถยกระดับคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาตามโครงการได้เป็นอย่างดี

ในปีการศึกษา 2561 ขณะดำรงตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดนโยบายให้ยกระดับการอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานสากล โดยมีความร่วมมือจัดการอาชีวศึกษา กับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น และได้มอบหมายให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนตามหลักสูตรมีคุณภาพตามมาตรฐานและมีสมรรถนะทางวิชาชีพสูง สามารถเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติในอนาคต

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทุกคนที่ได้ทุ่มเท และร่วมกันพัฒนาอย่างเต็มความสามารถในการขับเคลื่อน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่สถานศึกษาแห่งคุณภาพตามมาตรฐานสากล เป็นแบบอย่างที่ดีของการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษา ขอชื่นชมนายพีรพงษ์ พันธุ์โสภา ผู้อำนวยการวิทยาลัยที่ตั้งใจในการบริหารจัดการสถานศึกษา และได้จัดทำเอกสารวิชาการฉบับนี้ขึ้นเพื่อประโยชน์ในการบริหาร สามารถเป็นแนวทางขับเคลื่อนสถานศึกษาอาชีวศึกษาตามมาตรฐานสากล แก่สถานศึกษาอื่นในสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ต่อไป

(ดร.สุเทพ ชิตยวงษ์)

เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
คณะที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
อดีตเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาจาก ดร. ศิริพรรณ ชุมนุม ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ ข้าราชการบำนาญ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นางสาววิภา พงษ์พิจิตร อดีตศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1 และนางวิรัตน์ ขวัญยืน อดีตศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะมาโดยตลอด

ขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย Dr. Nobukazu DOI, Dr. Kazuo KUBOTA, Dr. Nobuyuki ONO, Dr. Katsumi HORIGUCHI, Dr. Hidetoshi NAKAYAMA สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น นางเจตฤดี ชินเวโรจน์ และ ดร. อภิชาติ เนินพรหม

ขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม และตรวจสอบการบริหารจัดการ ประกอบด้วย รศ.ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม รศ.ดร.อัศวรัตน์ พูลกระจ่าง รศ.ดร.สันติ ต้นตระกูล ผศ.ดร.ราชศักดิ์ คักदानภาพ ดร.นิตี นาชิต จ.ส.อ.ดร. สมพร ชูทอง นายเอนก สุขสว่าง นายแสวง ทาวดี ว่าที่ร้อยตรี ณรงค์ เกษตรภิบาล ดร.อาวีพร ปานทอง ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ บุญญา นายจรัส เล่ห์สิงห์ ดร.พงศ์ศิลป์ รัตนอุดม ดร.ชมนาด พรหมมิจิตร และนายธนภัทร แสงจันทร์

ขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ ประกอบด้วย ดร.สมศักดิ์ ลีลา ดร. เขมิกา อารมณฺ์ ดร.นิรุต์ บุตรแสนลี ดร.ณรงค์ แก้วสิงห์ และดร. ภูริวรรษ คำอัยกาวิ

ในท้ายที่สุด ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ภาคีเครือข่าย ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องที่ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา คณาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา

ชื่อเรื่อง : การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
ชื่อผู้วิจัย : พีรพงษ์ พันธุ์โสดา
ปีที่วิจัย : ปีการศึกษา 2561-2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการจัดการ อาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) 2) พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม 3) นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง และ 4) ประเมินผล การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์ สภาพแวดล้อม และสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษา ตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสังเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาปัญหาโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ผู้เชี่ยวชาญ ตอนที่ 2 พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้มีส่วน เกี่ยวข้องในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบ KOSEN ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการ นำไปใช้ และจัดทำคู่มือการใช้ การบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) กับวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ตอนที่ 3 นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN สู่การปฏิบัติจริง จำนวน 5 โครงการ ดำเนินการในปีการศึกษา 2563 ตอนที่ 4 ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาเอกสารหลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพ ปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มี จุดอ่อนที่จะต้องศึกษาหาแนวทางแก้ไข 5 ด้านประกอบด้วย 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียน การสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคี

เครือข่าย และ 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN เมื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ใน 5 ด้าน พบว่าโดยภาพรวมมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) ที่พัฒนาขึ้นมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ผลการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ผลการทดลองใช้การบริหารจัดการภาคสนาม (Field Tryout) ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา พบว่าผู้บริหาร และครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) อยู่ในระดับมาก

3. ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง จำนวน 5 โครงการ ดำเนินการในปีการศึกษา 2563 ผลการใช้พบว่า ความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมทั้ง 5 โครงการ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4 โครงการ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 โครงการ ผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN (โครงการที่ 5) ก่อนเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ 56.10 หลังเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ 70.20 สรุปได้ว่าในภาพรวมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.10

4. ผลการประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่า

4.1 ด้านสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN

4.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในปีการศึกษา 2563 หมวดวิชาชีพ เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.17 และหมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.00

4.1.2 สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ของผู้เรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สอบวัดสมรรถนะผ่านเกณฑ์จำนวน 35 คน คิดเป็น ผู้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 100.00

4.1.3 สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นพบว่า ผลการทดสอบวัดระดับ ภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผ่านระดับ N5 จำนวน 28 คน คิดเป็นผู้ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 80.00

4.2 ด้านความพึงพอใจของผู้บริหาร ผู้เรียน ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และ ภาควิชาที่เกี่ยวข้อง ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN/วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

Title : Management of vocational education according to KOSEN Standards, Japan
of Science Based Technology Vocational College (Chonburi)

Researcher : Peerapong Phunsoda

Year of Research : Academic year 2018-2020

Abstract

The purposes of this research were 1) to study documents, principles, theories, environmental analysis, problem conditions and guidelines for vocational education management, 2) to develop vocational education management 3) to apply vocational education management, and 4) to evaluate the results of vocational education management and all of 4 reasons above were under the management according to KOSEN standards, Science-Based Technology Vocational College (Chonburi). There was conducted this research into 4 parts: Part 1: to study the documents, principles, theories, environmental analysis, the problem conditions and guidelines of vocational education management according to KOSEN standards, Science-Based Technology Vocational College (Chonburi) by document synthesized, environmental analysis, problems studying by using the questionnaires and in-depth interviews with the Japanese experts. Part 2: to develop vocational education management according to KOSEN standards, Science-Based Vocational College of Technology (Chonburi) by focusing on groups who were involved in KOSEN vocational education management. Moreover, there was checking the feasibility of management and preparing a user manual to get the developed management to field trial (Field Tryout) with Suranaree Technical College, Nakhon Ratchasima Province. Part 3: to take the management of vocational education according to KOSEN standards into real practicing conditions of 5 projects and implemented in the academic year 2020. Part 4: to evaluate the results of vocational education management according to KOSEN standards, Science-Based Technology Vocational College (Chonburi).

The results showed that

1. The results of studying the principles, theories, analysis of the environment problems and guidelines for vocational education management according to KOSEN standards, it was found the weaknesses that need to be solved in 5 parts: 1) Curriculum and Instructional management, 2) Curriculum Management Process, 3) Teachers and Educational Personnel, 4) Involvement with network partners, and 5) The development of learners according to KOSEN standards. After studying the problem of teaching and learning management in the 5-year continuing vocational program according to KOSEN standards, Science Based Technology Vocational Colleges. (Chonburi) of 5 parts, and found that the overall problem was at a moderate level.

2. The results of vocational education management according to KOSEN standards, Science Based Technology Vocational College (Chonburi) was developed and consisted of 3 components: 1) Principles, 2) Objectives, and 3) Management, they consisted of 3 factors: 3.1) Management inputs, 3.2) Management processes, and 3.3) Productivity factors of Vocational Education Management according to KOSEN standards. The results of checking the drafted documents of vocational education management according to KOSEN standards, Science Based Technology Vocational College (Chonburi), found that it is appropriate and feasible to use in real practicing situations. The results of Field Tryout at Suranaree Technical College, Nakhon Ratchasima Province, found that administrators and teachers were satisfied with the vocational management according to KOSEN standards, Science Based Vocational College of Technology (Chonburi) at a high level significantly.

3. The results of implementing into real practicing conditions, the total of 5 projects implemented in the academic year 2020, the results showed that the overall satisfaction of the participants for all 5 projects were averaged at a high level for 4 projects, and at a moderate level for 1 project. The achievement of students development according to KOSEN standards (Project) 5) before participating the training program, found that the students were achieved in terms of cognition at 56.10 % and for after in terms of cognition of 70.20 %. it was concluded that the overall of learners had an increasing at 14.10 % on knowledge and comprehension.

4. The results of evaluation of vocational education management according to KOSEN standards of Science Based Technology Vocational College (Chonburi) found that:

4.1 The competency of students of 5-year Continuing Vocational Diploma according to KOSEN standards are as follows:

4.1.1 The achievement of the academic year 2020 increased by 15.17 % and the applied basic courses (general subjects) increased by 13.00 %.

4.1.2 The professional competency in industrial robotics of the students were passed the competency test, at total 35 people, representing 100% of those who passed the criteria.

4.1.3 The competency of Japanese language proficiency test (JLPT level), and found that the students passed N5 level; 28 students were passed, passing criteria at 80%.

4.2 The satisfaction of administrators, students, teachers, university professors and network partners of the management of vocational education according to KOSEN standards, Science Based Technology Vocational College (Chonburi) found that the satisfaction was at a high level accordingly.

Keywords: vocational education management, KOSEN standard / Science Based Technology Vocational College (Chonburi)

สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ณ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ท
บทที่ 1	
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	14
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	17
บทที่ 2	19
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN.....	19
แนวคิดและความเป็นมาเกี่ยวกับสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN.....	27
แนวคิดและทฤษฎีการบริหารเชิงระบบ.....	35
บริบทการจัดการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	49
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis).....	56
ทิศทางของการจัดการหลักสูตรความร่วมมือกับ National Institute of Technology (สถาบัน KOSEN) ประเทศญี่ปุ่น.....	62
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการหรือรูปแบบการบริหารจัดการ.....	66
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	71
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัย.....	80
ตอนที่ 1 ศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและศึกษาแนว ทางการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	82
ตอนที่ 2 การพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และการทดลองใช้ ภาคสนาม (File Tryout).....	88
ตอนที่ 3 การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง.....	98
ตอนที่ 4 การประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	107
บทที่ 4	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ สภาพแวดล้อม และศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและศึกษาแนว ทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	114
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และการทดลองใช้ ภาคสนาม (Field Tryout).....	133
ตอนที่ 3 ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง.....	162
ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	175
บทที่ 5	
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	196
สรุปผลการวิจัย.....	198
อภิปรายผลการวิจัย.....	202
ข้อเสนอแนะ.....	208

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	218
ภาคผนวก	225
ภาคผนวก ก.....	225
ภาคผนวก ข.....	230
ภาคผนวก ค.....	311
ภาคผนวก ง.....	355
ภาคผนวก จ.....	401
ภาคผนวก ฉ.....	427
ภาคผนวก ช.....	441
ประวัติผู้วิจัย	469

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แสดงร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561	3
2.1	แสดงการวิเคราะห์และสังเคราะห์สรุปเป็นกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	48
2.2	แสดงจำนวนผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีการศึกษา 2563	53
2.3	แสดงจำนวนนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2563	53
2.4	แสดงจำนวนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีการศึกษา 2563	54
2.5	แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ปีการศึกษา 2563	54
2.6	แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) ปีการศึกษา 2563	54
2.7	แสดงจำนวนครู และบุคลากรทางการศึกษา ปีงบประมาณ 2563 อัตรากำลังบุคลากรของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)	54
3.1	แสดงแผนการดำเนินการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง	104
4.1	ผลการศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	114
4.2	ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านสภาพแวดล้อมภายใน.....	117
4.3	ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก.....	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4	แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 119
4.5	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำแนกตามด้าน..... 120
4.6	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน..... 121
4.7	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร..... 122
4.8	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านครูผู้สอน..... 124
4.9	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย..... 125
4.10	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN..... 127

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 ผลการสัมภาษณ์แนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	129
4.12 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน.....	140
4.13 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร.....	142
4.14 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านครูผู้สอน.....	144
4.15 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย.....	145
4.16 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN.....	146
4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัย นำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	150
4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัย กระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ตามความ คิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	151

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.19	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	152
4.20	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	154
4.21	แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ.....	155
4.22	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศักยภาพผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาศักยภาพ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา.....	156
4.23	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา.....	157
4.24	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหารและครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำแนกตามองค์ประกอบ	158
4.25	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์- (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	159

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.26	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN.....	160
4.27	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	161
4.28	โครงการที่ดำเนินการสู่การปฏิบัติจริง ตามการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)	162
4.29	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการต่อการดำเนินโครงการ 5 โครงการ จำแนกตามโครงการของแต่ละด้าน....	163
4.30	แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ.....	164
4.31	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการการพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	165
4.32	แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ	166
4.33	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	167
4.34	แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ	168
4.35	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	169

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.36 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ.....	170
4.37 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	171
4.38 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ	172
4.39 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	173
4.40 ผลสัมฤทธิ์การพัฒนาภาษาญี่ปุ่นของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ก่อนและหลังการฝึกอบรม.....	174
4.41 ผลการเปรียบเทียบร้อยละของผู้เรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ ปีการศึกษา 2562 และ ปีการศึกษา 2563.....	175
4.42 ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ระหว่างภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 กับภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563.....	176
4.43 แสดงผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียนจากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	177
4.44 ผลการทดสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น ระดับ N5 ของผู้เรียน จากการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)	179
4.45 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ.....	181
4.46 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหารครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำแนกตามองค์ประกอบ	182

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.47	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของ ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	183
4.48	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของ ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN.....	184
4.49	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของ ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN.....	185
4.50	แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ.....	186
4.51	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อ การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำแนกตามองค์ประกอบ.....	187
4.52	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อ การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	188
4.53	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อ การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	189

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.54	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อ การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN.....	190
4.55	แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	191
4.56	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSENวิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวม.....	192
4.57	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	193
4.58	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	194
4.59	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	195

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ระบบการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น.....	20
2.2 เส้นทางการศึกษาของหลักสูตร KOSEN	21
2.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร KOSEN.....	22
2.4 รูปแบบการจัดการสอนจำแนกตามชั้นปี.....	23
2.5 องค์ประกอบของระบบพื้นฐาน	37
2.6 ระบบของการบริหารสถานศึกษา	39
2.7 สถานศึกษาในฐานะเป็นระบบทางสังคม	40
2.8 องค์ประกอบของระบบการบริหาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	41
2.9 แสดงความสัมพันธ์ของหน้าที่การบริหารขั้นพื้นฐาน 4 ประการ	45
2.10 แสดงกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	49
2.11 แผนที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)	51
2.12 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	79
3.1 กรอบกระบวนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา.....	81
4.1 แสดงร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)แสดงการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)	136
4.2 แสดงการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี).....	148
4.3 แสดงการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง.....	149

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยด้านการศึกษากำหนดให้มียุทธศาสตร์ชาติการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญคือพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัย ให้เป็นคนดีเก่งและมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาวะที่ดี มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อุดม ออบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีนิสัยรักการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ จัดให้มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาทความรับผิดชอบ การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้ โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้จัดทำแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 รองรับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพ ให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และการประกอบอาชีพอิสระให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในสาขาที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ มีภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างรัฐ เอกชน สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพที่จัดการอาชีวศึกษาร่วมกับสถานศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนากำลังคนตามความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนากำลังคน ยุทธศาสตร์ที่ 3 (แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564) รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ ให้มีการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รองรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ เสริมสร้างความเข้มแข็งของ

กระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคน โดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือตามรูปแบบประชารัฐ ทั้งระหว่างองค์กรภายในและต่างประเทศ (แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 –2579)

การจัดการศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรทางด้านวิศวกรรมของประเทศญี่ปุ่น เกิดขึ้นภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ระหว่างนั้นประเทศญี่ปุ่นได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก แต่ปัญหาที่พบคือขาดบุคลากรทางด้านวิศวกรรม ซึ่งตามปกติการจัดการศึกษาเพื่อจะประกอบอาชีพวิศวกรในประเทศญี่ปุ่น ต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษารวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 7 ปี อันเป็นระยะเวลาที่ยาวนานไม่ทันต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม จึงได้พัฒนาการศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ซึ่งใช้ระยะเวลา 5 ปี ก็สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นวิศวกร พร้อมรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม การศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มีความแตกต่างจากหลักสูตรวิศวกรของมหาวิทยาลัย เนื่องจากการศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN จะรับนักเรียนตั้งแต่อายุ 15 ปี ใช้ระบบโรงเรียนประจำและมีครูประจำชั้นเรียน เป็นการศึกษาที่เสริมสร้างระเบียบวินัย ด้านจิตใจ ควบคู่กับการพัฒนาด้านเทคโนโลยี มีการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปศาสตร์และวรรณกรรม มีระบบการดูแลทางด้านจิตใจให้กับนักเรียน มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร มีการใช้เทคนิคขั้นสูงในการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นการสร้างวิศวกรที่ใส่ใจการวิจัย ไม่เพียงแต่มีความชำนาญด้านวิชาชีพเท่านั้น (Yuji ISHIHARA, 2018) ปีการศึกษา 2561 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและ National Institute of Technology (NIT) สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นได้ ลงนามความร่วมมือเพื่อจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN เป็นครั้งแรกของประเทศไทย ซึ่งเป็นหลักสูตรภายใต้โครงการผลิตอาชีวะพันธุ์ใหม่และบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง สำหรับภาคอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และการปฏิรูปการศึกษาไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมีเป้าหมายให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จัดการเรียนการสอนสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการผลิต โดยวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดการเรียนการสอน อาทิ การอบรมพัฒนาครูตามมาตรฐาน KOSEN การสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อจัดการเรียนการสอนแบบ WIL (Work Integrated Learning) ที่มีความเข้มข้น และการจัดเตรียมครุภัณฑ์พื้นฐานให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยการดำเนินการทั้งหมดอยู่ภายใต้คำแนะนำของ Dr. Matsumoto Tsutomu ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจากสถาบัน KOSEN ให้มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-ญี่ปุ่น KOSEN ณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (แผนยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร KOSEN, พ.ศ. 2563-2572)

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการศึกษากับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ขั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN โดยวิธี SWOT Analysis พบว่ามีจุดอ่อนในการบริหารงาน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ขาดการวางแผนกำหนดทิศทาง และการติดตามการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเป็นระบบ 2) กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน 3) ครูผู้สอนยังขาดองค์ความรู้ในด้านเนื้อหาบางรายวิชาตามหลักสูตร 4) การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ยังมีความร่วมมือจากสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายอื่น ๆ น้อย และ 5) ผู้เรียนส่วนหนึ่งยังขาดองค์ความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิชาชีพเฉพาะ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักของผู้เรียนส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ของสถานศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ขั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

รายวิชา	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยภาคเรียนที่ 2	
	ปีการศึกษา 2561	
คณิตศาสตร์	70.70	1
วิทยาศาสตร์	33.50	4
วงจรอิเล็กทรอนิกส์	67.80	3
เทคโนโลยีสารสนเทศ	69.40	2

ที่มา : งานวัดและประเมินผลวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

เกณฑ์ของสถานศึกษา : ร้อยละ 70.00 ขึ้นไป

จากตารางที่ 1.1 พบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพขั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN มีเพียงคณิตศาสตร์รายวิชาเดียวที่ผ่านเกณฑ์ของสถานศึกษา อีก 3 รายวิชาไม่ผ่านเกณฑ์ของสถานศึกษา

จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2561 ในตารางที่ 1.1 ผู้วิจัย ครูผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญสถาบัน KOSEN ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาผู้เรียนในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โดยมีข้อเสนอสรุป ดังนี้ 1) ผู้เรียนมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในรายวิชาหลักต่ำกว่าเกณฑ์ของสถานศึกษา 3 ใน 4 รายวิชาหลัก ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ค่อนข้างน้อย เพราะจากข้อสอบบางข้อ ที่ใช้เพียงทักษะการคิดพื้นฐาน เช่น บวก ลบ คูณ หหาร ยังมีข้อผิดพลาด 3) ผู้เรียนขาดกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอนส่งผลให้ได้คำตอบที่ผิด (สังเกตจากการ

แสดงวิธีทำในกระดาษที่ไม่เป็นระบบ ข้ามขั้นตอน) 4) รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เรียนขาดความรอบคอบในการอ่านโจทย์ และตีความหมายของข้อความผิด ทำให้เกิดการแปลความหมายผิดนำไปสู่คำตอบที่ผิดด้วย และ 5) ผู้เรียนควรทำแบบฝึกหัดให้เพิ่มมากขึ้นและให้ทางสถานศึกษาจัดการสอนเสริม หรือ มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดให้เพิ่มมากขึ้นในทุกรายวิชา

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN และผลจากคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักดังกล่าว ส่งผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางส่วนขาดความเชื่อมั่นต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยพบว่า มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเพื่อเข้าเรียนลดลงในปีการศึกษาต่อมา ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษา จึงสนใจศึกษาปัญหาการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้ มาพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบ 3 ปัจจัยคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ปัจจัยกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ ขั้นการวางแผน (Planning: P) ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O) ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D) ขั้นการควบคุม (Controlling: C) ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ขั้นการปรับปรุง (Acting: A) และ ปัจจัยผลผลิต (Output) ประกอบด้วย สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาของสถานศึกษา ที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้นด้านเทคโนโลยี ที่มีความสามารถระดับสูง เทียบเคียงกับนักวิจัยชั้นนำของประเทศ และคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาของสถานศึกษาเป็นไปตามมาตรฐาน KOSEN ของประเทศญี่ปุ่น ส่งผลให้เป็นที่ยอมรับเชื่อมั่นศรัทธาของผู้เรียน ผู้ปกครอง และภาคีเครือข่ายต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษา หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
2. เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout)
3. เพื่อนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

4. เพื่อประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน (Mixed Method) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดขอบเขตในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษา หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อมศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษา หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์เอกสารรายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาหลักการบริหารจัดการเชิงระบบ (System Approach) ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยกระบวนการ (Process) ปัจจัยผลผลิต (Output) การจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

เอกสารเกี่ยวกับ

1. หลักการบริหารจัดการเชิงระบบ (System Approach)
2. การจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

1. หลักการบริหารจัดการเชิงระบบ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง
2. การจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2561

1.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้วิธี SWOT Analysis รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดอ่อน หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต โดยวิธี SWOT Analysis

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัยจำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน โดยทุกคนเป็นประชากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2561

1.3 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้แบบสอบถาม รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ทั้ง 5 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน โดยทุกคนเป็นประชากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

1.4 ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ใน 5 ด้าน

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์ในการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN จากประเทศญี่ปุ่น จำนวน 5 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา จำนวน 2 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ แนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

ตอนที่ 2 พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการวิเคราะห์เอกสาร รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้ผลในตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ คือ ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม สภาพปัญหาการจัดการเรียน

การสอน ศึกษานวทางการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หลักการบริหารจัดการเชิงระบบ (System Approach) ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยกระบวนการ (Process) ปัจจัยผลผลิต (Output)

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ผลการศึกษาในตอนต้นที่ 1 จากการวิเคราะห์เอกสาร จากแบบสอบถาม ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน นำมาวิเคราะห์ร่างเป็นองค์ประกอบเพื่อนำหลักการสู่การปฏิบัติ

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ องค์ประกอบของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

2.2 ร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group) รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ร่างการบริหารโดยใช้หลักการบริหารจัดการเชิงระบบ (System Approach) ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยกระบวนการ (Process) ปัจจัยผลผลิต (Output) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้นด้านเทคโนโลยี และให้สถานศึกษามีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น โดยมีปัจจัยนำเข้าใน 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
- 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร
- 3) ด้านครูผู้สอน
- 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย
- 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) คือ ผู้บริหารจำนวน 2 คน ครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการบริหารจัดการ จำนวน 2 คน ผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 4 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 17 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSENวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

2.3 ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดย การสอบถามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ใน 2 ด้าน คือ ความเหมาะสม (Propriety) และ ความเป็นไปได้ (Feasibility)

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักวิชาการที่มีความรู้ประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

2.4 จัดทำคู่มือการทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

จัดทำคู่มือใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคู่มือ

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

2.5 ทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม (Field Tryout) รายละเอียดดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดำเนินการตามคู่มือและแผนดำเนินกิจกรรมโดยการจัดอบรม ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ที่มีบริบทในการจัดการศึกษาใกล้เคียงกัน

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 9 คน ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 40 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN
2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN

3. ความพึงพอใจของผู้บริหารและครูผู้สอนต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

ตอนที่ 3 นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง ดำเนินการ ตามคู่มือและแผนดำเนินงาน 5 โครงการ ดังนี้

1. โครงการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
2. โครงการด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร
3. โครงการด้านครูผู้สอน
4. โครงการด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย
5. โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 35 คน และผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 89 คน ดังนี้

1. โครงการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ประชากรคือ ผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปีการศึกษา 2563 จำนวน 54 คน
2. โครงการด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ประชากรคือ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปีการศึกษา 2563 จำนวน 44 คน
3. โครงการด้านครูผู้สอน ประชากรคือ ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปีการศึกษา 2563 จำนวน 36 คน
4. โครงการด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ประชากร คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตร

วิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปีการศึกษา 2563 จำนวน 54 คน

5. โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ประชากร คือ ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ทั้ง 5 โครงการ
2. ผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาผู้เรียน

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2563

ตอนที่ 4 ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มีดังนี้

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารจำนวน 2 คน ครูผู้สอนจำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัยจำนวน 6 คน ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 35 คน และผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 89 คน ดังนี้

1. สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ผู้ให้ข้อมูล คือหัวหน้างานวัดและประเมินผล วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้ศึกษากับประชากร คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 44 คน

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้ศึกษากับประชากร คือ ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน

4. ความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้ศึกษากับประชากร คือ ผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 10 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตัวแปรตาม คือ

1. สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ประกอบด้วย
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
 - 1.2 สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม
 - 1.3 สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น
2. ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัยและภาคีเครือข่าย ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
3. ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการในปีการศึกษา 2563

ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ระยะที่ 1 ปีการศึกษา 2561-2563 จะมีผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2565 ดังนั้นยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จึงไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. KOSEN ย่อมาจากภาษาญี่ปุ่นว่า Koutou Senmon Gakkou หมายถึง วิทยาลัยเทคโนโลยี ของประเทศญี่ปุ่นที่เน้นการผลิตวิศวกรสายปฏิบัติการที่มีคุณภาพ มีความสามารถด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรม

2. การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง รูปแบบการบริหารจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พัฒนาร่วมกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นและนำมาจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อสร้างคนที่มีคุณภาพสูง ให้มีทั้งทักษะความรู้ และเทคโนโลยี มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

3. การพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนการพัฒนาการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย 1) การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) 2) การพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และการทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) 3) การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง และ 4) การประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4. การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง รูปแบบการบริหาร ที่มีโครงสร้างและความสัมพันธ์ของกระบวนการและองค์ประกอบ ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) 3 องค์ประกอบคือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยคือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

5. ความเหมาะสมของการบริหารจัดการ หมายถึง ความสัมพันธ์กันระหว่างทฤษฎีหลักการ และแนวคิดของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งสามารถนำไปใช้ให้เหมาะสม ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

6. ความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการ หมายถึง โอกาสที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ใน การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และมีความเป็นไปได้ว่าจะประสบความสำเร็จในการนำไปปฏิบัติ

7. สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งประกอบด้วย

7.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หมายถึง ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ในหมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) และหมวดวิชาชีพ

7.2 สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม หมายถึง ผลการสอบวัดสมรรถนะวิชาชีพตามช่วงชั้นของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

7.3 สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น หมายถึง ผลการสอบวัดระดับความสามารถทางภาษาญี่ปุ่น (Japanese Language Proficiency Test: JLPT 5 ระดับโดยแบ่งเป็น N5 – N1) ของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ระดับ N 5 ซึ่งเป็นระดับพื้นฐานของชาวต่างชาติที่เรียนภาษาญี่ปุ่น

8. ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

9. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

10. ความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้แทนภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

11. การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN สู่การปฏิบัติจริง หมายถึงการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อพัฒนาสถานศึกษาในลักษณะแผนงาน โครงการ จำนวน 5 โครงการ

12. สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง ผลการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เกี่ยวกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดอ่อน หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต โดยวิธี SWOT Analysis

13. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพัฒนาร่วมกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น นำมาเปิดสอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

14. การจัดการเรียนการสอนแบบ WIL (Work Integrated Learning) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ โดยมีเงื่อนไข ดังนี้ 1) ร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตร 2) ฝึกอาชีพในสถานประกอบการร้อยละ 50 ของเวลาเรียน 3) ครูผู้สอนร่วมเป็นครูพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ 4) ผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการร่วมเป็นผู้สอนในสถานศึกษา 5) ผู้เรียนมีโครงการหรือนวัตกรรม ที่ช่วยแก้ปัญหาการทำงานในสถานประกอบการ

15. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการวิทยาลัย และหรือรองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ที่ดำรงตำแหน่งอยู่ในปัจจุบัน

16. ครูผู้สอน หมายถึงครูผู้สอนในรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

17. อาจารย์มหาวิทยาลัย หมายถึง อาจารย์จากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่มาปฏิบัติการสอนในรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

18. ผู้เรียน หมายถึงนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ชั้น ปวส.2และ ปวส.3 ที่เรียนอยู่ในปีการศึกษา 2563

19. ภาคิครือข่าย หมายถึง สถาบันการศึกษาาระดับอุดมศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันสอนภาษาญี่ปุ่น ผู้ปกครองผู้เรียน สถานประกอบการ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ที่ร่วมมือและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

20. ผู้แทนภาคิครือข่าย หมายถึง ผู้แทนสถาบันการศึกษาาระดับอุดมศึกษา ผู้แทนสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้แทนสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่น ผู้แทนผู้ปกครองผู้เรียน ผู้แทนสถานประกอบการ และผู้แทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 10 คน ตามคำสั่งแต่งตั้งของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ประโยชน์ต่อผู้เรียน ครูผู้สอน ผู้บริหารและสถานประกอบการ

1.1 ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม มีองค์ความรู้สมรรถนะ และคุณลักษณะ ตามมาตรฐานประเทศญี่ปุ่น สามารถทำงานหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ครูผู้สอนและผู้บริหาร ได้รับการพัฒนาทั้งด้านวิชาการและการบริหารหลักสูตรตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อให้มีสมรรถนะในการปฏิบัติงาน สามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล ตามมาตรฐานประเทศญี่ปุ่น

1.3 สถานประกอบการของประเทศญี่ปุ่นในประเทศไทย ได้ร่วมผลิตและพัฒนากำลังคนในประเทศไทยให้มีคุณภาพ ส่งผลให้ได้คนทำงานที่มีองค์ความรู้ สมรรถนะ และคุณลักษณะตามที่ต้องการ

2. ประโยชน์ด้านวิชาการ

2.1 ได้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม สภาพปัญหา และแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.2 ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.3 ได้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจต่อไป

3. ประโยชน์ด้านการประยุกต์ใช้

3.1 สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ผู้บริหารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวางแผน ปรับปรุง หรือกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม

3.3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานสากล ให้กับสถานศึกษาอาชีวศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

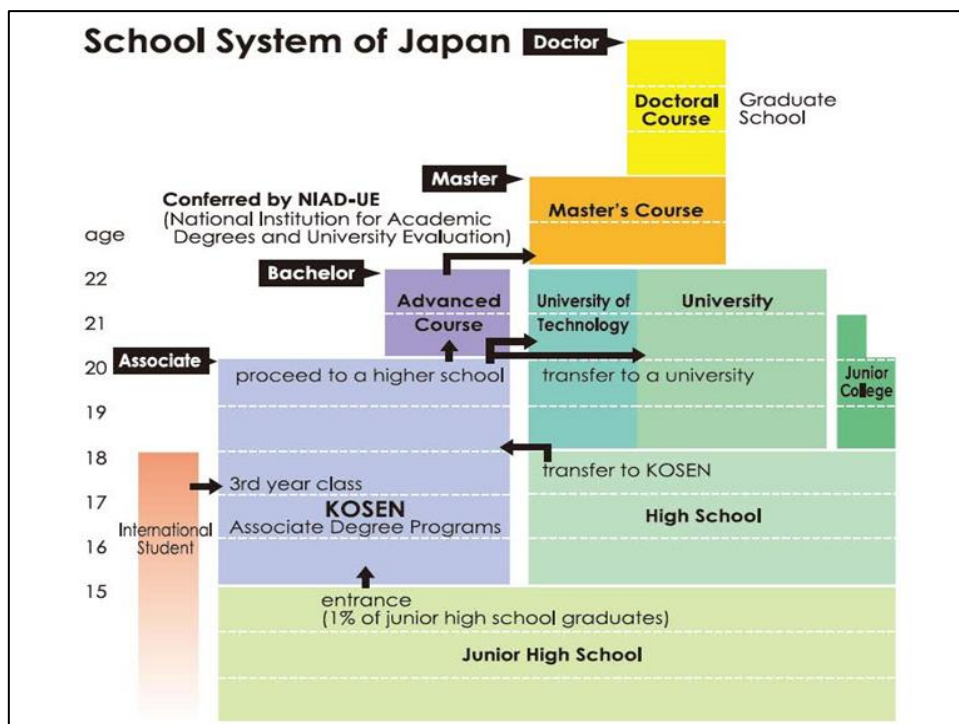
1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN
 - 1.1 การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN ในประเทศญี่ปุ่น
 - 1.2 การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN ในประเทศไทย
2. แนวคิดและความเป็นมาเกี่ยวกับสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN
3. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารเชิงระบบ (System Approach)
4. บริบทการจัดการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
 - 4.1 การจัดการศึกษา
 - 4.2 หลักสูตรการศึกษา
5. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)
6. ทิศทางของการจัดการหลักสูตรความร่วมมือกับ National Institute of Technology (สถาบัน KOSEN) ประเทศญี่ปุ่น
 - 6.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และตัวชี้วัด
 - 6.2 ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์
7. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN

1.1 การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN ในประเทศญี่ปุ่น

ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศญี่ปุ่นได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก แต่ปัญหาที่พบคือ ขาดบุคลากรทางด้านวิศวกรรม เนื่องจากการที่วิศวกรจะสำเร็จการศึกษาได้นั้นต้องใช้ระยะเวลานาน ซึ่งตามการจัดการเรียนการสอนถ้าสำเร็จการศึกษาและสามารถที่จะประกอบอาชีพวิศวกรได้นั้นต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาในชั้นมัธยมปลาย และในระดับมหาวิทยาลัยรวมทั้งสิ้นต้องใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่นานไม่ทันต่อความต้องการของการพัฒนา

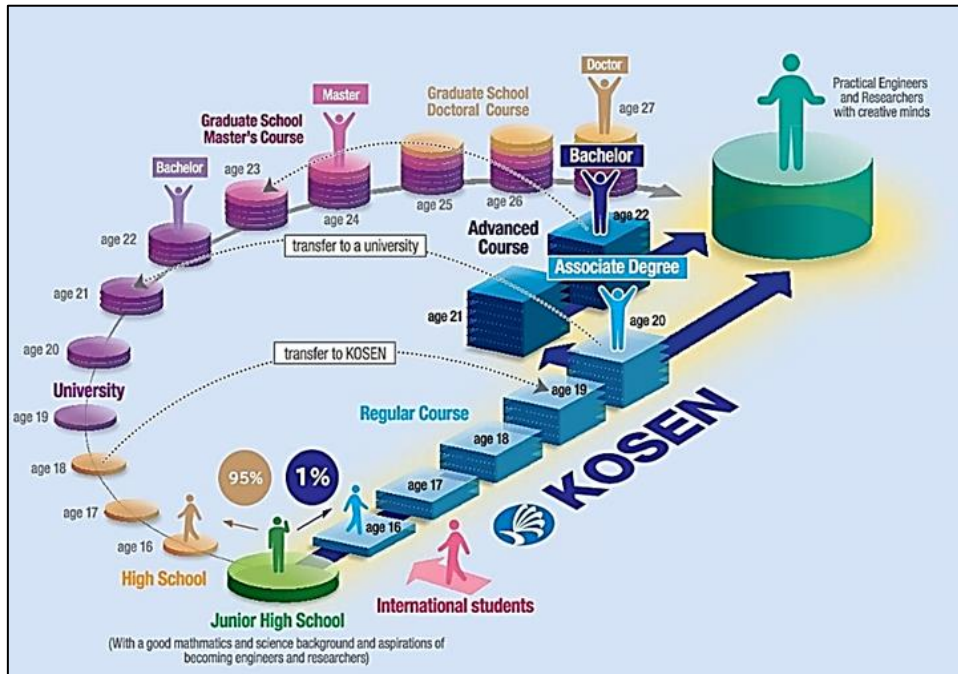
อุตสาหกรรม จึงก่อให้เกิดเป็นการจัดการศึกษาในรูปแบบ KOSEN ขึ้น ซึ่งการจัดการศึกษารูปแบบ KOSEN จะใช้ระยะเวลาผลิตวิศวกรน้อยกว่าการศึกษาในระบบปกติ เพราะการศึกษาในระบบโคเซ็นจะใช้ระยะเวลา 5 ปี ก็ผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นวิศวกรที่พร้อมต่อการรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม สามารถเปรียบเทียบระบบการศึกษาของประเทศญี่ปุ่นดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ระบบการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น
ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

จากภาพที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตร KOSEN รับนักเรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อศึกษาต่อในหลักสูตร KOSEN จะใช้ระยะเวลาจำนวน 5 ปี จะได้วุฒิการศึกษาวิศวกรรม โดยในหลักสูตร 5 ปีนั้น นักเรียนที่จบการศึกษาในชั้นมัธยมปลายสามารถเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตร KOSEN ได้ โดยจะเข้าศึกษาต่อในระบบโคเซ็นในชั้นปีที่ 4 และศึกษาต่ออีก 2 ปี ก็จะจบการศึกษา ในหลักสูตร KOSEN เป็นการจัดการศึกษาที่สร้างบุคลากรทางเทคนิคที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เทคโนโลยี การทดลองและการปฏิบัติจริงพร้อมวางพื้นฐานทฤษฎีขั้นสูงควบคู่กันไปหลักสูตร KOSEN จะใช้ระยะเวลาในการศึกษา 5 ปี เมื่อจบแล้วจะได้วุฒิการศึกษาอนุปริญญา และสามารถต่อหลักสูตรระดับสูงอีก 2 ปี ก็จะได้วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สำหรับทางเลือกผู้จบการศึกษาในหลักสูตร KOSEN สามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาในมหาวิทยาลัย หรือ

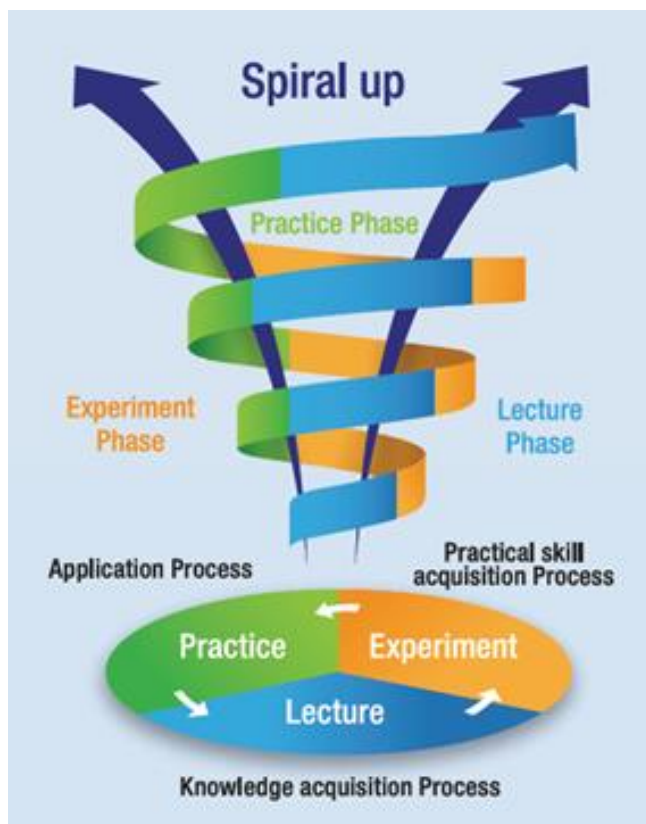
จะศึกษาต่อในหลักสูตรที่สูงขึ้นของ KOSEN โดยจะใช้ระยะเวลาในการศึกษาต่อจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ปี ดังแสดงเส้นทางการศึกษาของหลักสูตร KOSEN ในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 เส้นทางการศึกษาของหลักสูตร KOSEN

ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

จากภาพที่ 2.2 แสดงให้เห็นว่าระบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร KOSEN จะมีทั้งการบรรยาย การทดลอง และการปฏิบัติ ซึ่งสัดส่วนก็จะแตกต่างกันไปตามแต่ละชั้นปี โดยนักเรียนในชั้นปีที่ 1 จะเรียนวิชาทฤษฎีมากกว่าวิชาปฏิบัติและจะค่อย ๆ น้อยลงไปจนถึงชั้นปีที่ 5 ที่จะมีวิชาปฏิบัติมากกว่าวิชาทฤษฎี ดังแสดงในภาพที่ 2.3

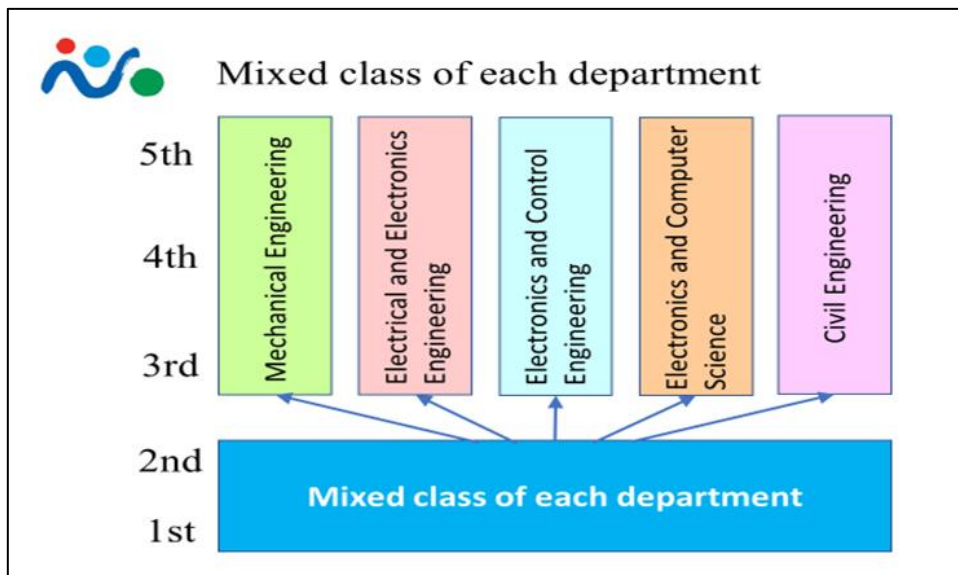


ภาพที่ 2.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร KOSEN

ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

นักเรียนที่เข้ามาเรียนในหลักสูตร KOSEN จะสอบเลือกสาขาวิชาตั้งแต่แรกเข้าศึกษา โดยในชั้นปีที่ 1 และ 2 นักเรียนจะเรียนร่วมกันโดยไม่แยกสาขาวิชา เพื่อให้ให้นักเรียนได้ปรับตัวซึ่งมีข้อดีคือ นักเรียนได้เรียนนอกเหนือจากสาขาวิชาที่ตนเองได้เลือกเรียน และได้พบกับเพื่อนที่หลากหลายสาขา เพื่อที่จะสร้างเครือข่ายในอนาคต สำหรับข้อเสียจะขึ้นอยู่กับตอนจัดหลักสูตรจะทำได้ยากเนื่องจากแต่ละสาขาวิชา มีการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ตรงกัน จึงต้องหาเวลาที่ว่างพร้อมกันทุกสาขาวิชา เช่น จัดการเรียนการสอนในวันเสาร์หรืออาทิตย์ หลักสูตร KOSEN ในชั้นปีที่ 1 และ 2 เน้นการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปกรรม วรรณกรรม และวิชาพื้นฐานในหมวดวิชาทั่วไป รายวิชาพื้นฐานเน้นการสร้างมนุษย์ให้เป็นคนดีและเรียนวิชาสามัญ วิชาพื้นฐานด้านวิชาชีพ เช่น วิชาฟิสิกส์ วิชาคณิตศาสตร์ จัดการเรียนการสอนเกี่ยวข้องกับการคำนวณพื้นฐานวิชาชีพและการคำนวณคอมพิวเตอร์ที่ใช้แต่ละสาขาวิชา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดีมีวินัยรับผิดชอบอยู่ร่วมกันในสังคม สำหรับชั้นปีที่ 3 และ 4 จะเน้นการจัดการเรียนการสอนตามสาขาวิชาที่นักเรียนได้เลือกเรียน เน้นการเรียนวิชาช่าง การทดลอง การปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ เรียนรู้วิชาชีพเน้นการทดลองและลงมือปฏิบัติ ทำซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญ รวมถึงสอดแทรกความรู้เรื่องความปลอดภัยและการรักษาความสะอาด และให้นักเรียนได้

เตรียมพร้อมเกี่ยวกับหัวข้องานวิจัย สำหรับในปี 5 จะเน้นให้นักเรียนได้สร้างผลงานวิจัย เน้นนวัตกรรมที่เป็นหัวข้อที่ประเทศต้องการ ภาคเอกชนมีส่วนร่วมสนับสนุนทุนการทำวิจัย สามารถแสดงรูปแบบการจัดการสอนจำแนกตามชั้นปีดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 รูปแบบการจัดการสอนจำแนกตามชั้นปี

ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

จุดเด่นของหลักสูตร KOSEN มีความแตกต่างจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากหลักสูตร KOSEN จะรับนักเรียนตั้งแต่อายุ 15 ปี ใช้ระบบโรงเรียนประจำ และมีครูประจำชั้นเรียนเป็นหลักสูตรที่เสริมสร้างระเบียบวินัย ด้านจิตใจ ควบคู่กับการพัฒนาด้านเทคโนโลยี มีการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปศาสตร์และวรรณกรรม ระบบการดูแลทางด้านจิตใจให้กับนักเรียน มีการใช้เทคนิคขั้นสูงในการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นการสร้างวิศวกรที่ใส่ใจการวิจัย ไม่เพียงแต่มีความชำนาญด้านวิชาชีพเท่านั้น สำหรับอาจารย์ผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก มีความเชี่ยวชาญและความชำนาญในสาขาวิชาที่สอนเก่งเทคโนโลยีเน้นการทำวิจัย สำหรับการใช้ห้องปฏิบัติการของนักเรียนจะจำกัดที่นักเรียน 5-10 คนต่อห้องเรียนซึ่งต่างจากมหาวิทยาลัยที่จำนวนนักเรียน 10-30 คนต่อห้องเรียน ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนได้ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอและอาจารย์ผู้สอนดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงหลักสูตร KOSEN เมื่อเรียนจบแล้วไม่ได้รับปริญญา แต่มีความรู้ความสามารถระดับวิศวกร เน้นการสร้างมนุษย์ให้เป็นคนดีดังปรัชญาที่ว่า “วิศวกรที่ดีควรเป็นพลเมืองที่ดีมาก่อน”

1.2 การจัดการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ในประเทศไทย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ลงนามความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นเพื่อจัดการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ดังนี้

1.2.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากับสถาบัน KOSEN Nagano College ได้ลงนามใน “Cooperation between Colleges under the Office of Vocational Education Commission, Thailand and Nagano National College of Technology, Japan for Academic Exchange Program” เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนนักเรียนนักศึกษา พัฒนาครู และเทคโนโลยีทางวิชาการใน 8 สถานศึกษา คือ วิทยาลัยเทคนิคพังงา วิทยาลัยเทคนิคสตัทเทีบ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน และวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

1.2.2 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กับ สถาบัน KOSEN สำนักงานใหญ่ ได้ร่วมลงนามใน “Memorandum of Understanding for Academic Cooperation” เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2557 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนความร่วมมือทางวิชาการ เช่น การแลกเปลี่ยนและพัฒนาบุคลากร นักศึกษา และงานศึกษาวิจัย เป็นต้น

1.2.3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กับ สถาบัน KOSEN สำนักงานใหญ่ ได้ลงนามใน “Memorandum on the Establishment of National Institute of Technology Liaison Office” เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-ญี่ปุ่น โคเซ็น (Japanese–Thai KOSEN Institute of Engineering and Technology) ณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และจัดตั้งหลักสูตรประเภทวิชาอุตสาหกรรม ตามรูปแบบของสถาบัน KOSEN

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถาบัน KOSEN ได้ร่วมมือกันพัฒนาและจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประกอบกับ พ.ศ.2561 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ดำเนินโครงการผลิตอาชีวะพันธุ์ใหม่ เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง สำหรับอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และการปฏิรูปการศึกษาไทย หรือ ที่เรียกว่า “หลักสูตร Premium” ซึ่งหลักสูตรเหล่านี้จะต้องเป็นหลักสูตรตามมาตรฐานสากล คือ มีความร่วมมือกับต่างประเทศ และมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานประกอบการเป็นฐานรูปแบบ WIL (Work Integrated Learning) แบบเข้มข้น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงได้บรรจุหลักสูตรตามความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ไว้เป็นหนึ่งในหลักสูตร Premium ด้วย

ปีการศึกษา 2561 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถาบัน KOSEN ได้ร่วมกันจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง 5 ปี) ตามมาตรฐาน KOSEN ใน 2 สาขาวิชา ดังนี้ 1) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม) จัดการเรียนการสอน ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) รับนักศึกษา จำนวน 20 คน 2) สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (สาขางานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์) จัดการเรียนการสอน ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี รับนักศึกษา จำนวน 20 คน

ปีการศึกษา 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและสถาบัน KOSEN ได้ร่วมมือกันจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง 5 ปี) ในสอง สาขาวิชา ดังนี้ 1) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม) จัดการเรียนการสอน ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยรับนักศึกษา จำนวน 16 คน 2) สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (สาขางานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์) จัดการเรียนการสอน ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี รับนักศึกษา จำนวน 15 คน

การดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดการเรียนการสอนนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ดำเนินการร่วมกับสถาบัน KOSEN มาอย่างต่อเนื่อง เช่น การอบรมพัฒนาครูให้ได้ตามมาตรฐานญี่ปุ่น ทั้งการอบรมในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น การสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อจัดการเรียนการสอน WIL แบบเข้มข้น และการจัดเตรียมครุภัณฑ์พื้นฐาน ให้สอดคล้องกับหลักสูตร รวมทั้งการคัดเลือกนักศึกษาของหลักสูตร ก็ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบัน KOSEN ซึ่งทำให้ได้รับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมอย่างแท้จริง โดยการดำเนินการทั้งหมดอยู่ภายใต้คำแนะนำของ Dr. Matsumoto Tsutomu ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจากสถาบัน KOSEN ให้มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-ญี่ปุ่น โคอเซ็น ณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างจะมีปัญหา ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้เข้าพบและหารือกับผู้บริหารของสถาบัน KOSEN สำนักงานใหญ่ นำโดยรองประธานสถาบัน Mr. Omura Hiroshi ซึ่งมีประเด็นการหารือและข้อสรุป ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน

1.1 จัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงให้แก่นักศึกษาไทยให้มีคุณภาพและมาตรฐานประเทศญี่ปุ่น เพื่อสร้างกำลังคนคุณภาพเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสถานประกอบการญี่ปุ่นในประเทศไทย ซึ่งสถาบัน KOSEN จะพยายามเชิญชวนสถานประกอบการญี่ปุ่นในประเทศไทย ให้มาร่วมจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานศึกษา และสถาบัน KOSEN

จะสำรวจความต้องการ และคุณสมบัติของแรงงาน จากผู้ประกอบการญี่ปุ่นในประเทศไทย เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการต่อไป

1.2 จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงให้มีคุณภาพสำหรับผู้เรียนหรือนักศึกษาที่ประสงค์จะเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย เช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมาซึ่งมหาวิทยาลัยดังกล่าวได้มีการลงนามความร่วมมือเป็นมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงกับสถานศึกษาตามโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์แล้ว รวมทั้งมีความร่วมมือต่อกัน เช่น มหาวิทยาลัยได้จัดอาจารย์มาสอนในวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยได้อนุญาตให้สถานศึกษาไปใช้ห้องปฏิบัติการ และการจัดการอบรมให้แก่ครูอาชีวศึกษาในหลักสูตรต่าง ๆ เป็นต้น

2. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถาบัน KOSEN ได้เห็นชอบการพัฒนาครูและนักศึกษาร่วมกัน ในเรื่องดังนี้

2.1 การพัฒนาครู สถาบัน KOSEN ขอให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาส่งครูเข้ารับการอบรม ณ สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น ระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อให้เป็นการพัฒนาที่เข้มข้น และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป แต่ข้อจำกัดที่ไม่สามารถดำเนินการได้ คือ ครูที่เข้ารับการอบรม ณ ต่างประเทศในระยะยาว จะไม่ได้รับการขึ้นเงินเดือนหรือการนับระยะเวลาการปฏิบัติราชการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ ซึ่งเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กล่าวว่า มีข้อกำหนดของคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ได้อนุญาตในกรณีดังกล่าวมาแล้ว จึงมอบหมายให้สำนักอำนวยการศึกษารายละเอียดและแนวปฏิบัติต่อไป รวมทั้งให้สำนักอำนวยการจัดทำร่างสัญญาการรับทุนอบรมด้วย

2.2 สถาบัน KOSEN ขอให้พิจารณาสรรหาครูที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เข้ามาสอนในสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรตามความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ซึ่งการสรรหา บรรจุ แต่งตั้งครู ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เข้ารับราชการในสถานศึกษาโครงการพิเศษต่าง ๆ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ประสานกับผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว เพื่อเสนอให้ผู้รับทุนการศึกษาตามโครงการผลิตครูวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาบรรจุเข้ารับราชการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และมอบหมายให้สำนักอำนวยการดำเนินการต่อไป

2. แนวคิดและความเป็นมาเกี่ยวกับสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN

แนวคิดเรื่องสมรรถนะมีพื้นฐานจากความต้องการพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีความสามารถสูงสุดในการปฏิบัติงาน เพื่อขับเคลื่อนองค์การให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของบุคคล หรือ Competency เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1970 เมื่อบริษัท McBer ของ David C. McClelland ได้รับการติดต่อจาก The US State department ให้ช่วยคัดเลือก Foreign service information office (FSIOs) หรือเจ้าหน้าที่ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศสหรัฐอเมริกาในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก มีหน้าที่เผยแพร่วัฒนธรรมและเรื่องราวของประเทศสหรัฐอเมริกาให้กับในประเทศเหล่านั้น ซึ่งขณะนั้นแทบทั้งหมดของเจ้าหน้าที่เหล่านั้น “เป็นคน ผิวขาว” ก่อนหน้านั้น The US State department คัดเลือกเจ้าหน้าที่ FSIOs โดยการใช้แบบทดสอบที่เรียกว่า Foreign service officer exam ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มุ่งทดสอบด้านทักษะ (Skill) โดยที่เจ้าหน้าที่ระดับสูง (Senior office) ของหน่วยงานนี้คิดว่าเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่งนี้ แต่แบบทดสอบดังกล่าวมีจุดอ่อนคือ เป็นการวัดผลเรื่องวัฒนธรรมของคนชั้นกลางและสูง และยังใช้เกณฑ์ที่สูงมากในการวัดผล ทำให้ชนกลุ่มน้อยในประเทศ (Minority) หรือ “คนผิวดำ” ไม่มีโอกาสสอบผ่าน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการคัดเลือกพนักงานของหน่วยงานมีลักษณะของการเลือกปฏิบัติ นอกจากนี้ยังพบภายหลังว่าคะแนนสอบไม่สัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน กล่าวคือผู้ที่ทำคะแนนสอบได้ดี กลับมีผลการปฏิบัติงานที่ไม่ดีตามที่องค์กรคาดหวังซึ่ง McClelland ได้พัฒนาแบบประเมินชนิดใหม่ที่ดีกว่า และสามารถทำนายผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ FSIOs ได้อย่างแม่นยำ แทนแบบทดสอบเก่า ซึ่งไม่สัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน

วิธีการวิจัยของ McClelland ใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของผู้ที่ประสบความสำเร็จในงานดี (Superior performer) และกลุ่มของผู้ที่ประสบความสำเร็จตามเกณฑ์เฉลี่ย (Average performer) เพื่อดูว่าสองกลุ่มนี้แตกต่างกันในเรื่องใด (หรือที่เขาเรียกว่า สมรรถนะใด) วิธีการเก็บข้อมูลของเขาเน้นที่ความคิดและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กันกับผลลัพธ์ของงานที่ประสบความสำเร็จ ในครั้งแรก McClelland คิดจะการใช้การสังเกตการทำงานประจำวันของผู้ที่ประสบความสำเร็จในงานดี กับผู้ที่มีผลงานในระดับเกณฑ์เฉลี่ย แต่่วาวิธีการนี้ใช้เวลามากเกินไปและไม่สะดวกในทางปฏิบัติ เขาจึงพัฒนาเทคนิคที่เรียกว่า Behavioral event interview (BEI) ซึ่งเป็นวิธีการที่พัฒนามาจากการผสมผสานวิธีวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในงาน (Critical incident technique: CIT) ของ John C. Flanagan และวิธีการของแบบทดสอบ (Thematic apperception test: TAT) ซึ่ง Henry Murray พัฒนาขึ้นเพื่อวัดความความรู้สึกนึกคิดที่อยู่ภายในของบุคคล BEI เป็นการสัมภาษณ์ที่ให้ผู้ให้ข้อมูลเล่าเหตุการณ์ที่เขาู้สึกว่าประสบความสำเร็จสูงสุด 3 เหตุการณ์ และเหตุการณ์ที่เขาู้สึกว่าล้มเหลว 3 เหตุการณ์ จากนั้นผู้สัมภาษณ์ก็ถามคำถามติดตามว่า อะไรทำให้เกิด

สถานการณ์นั้น ๆ มีใครที่เกี่ยวข้องบ้าง เขาคิดอย่างไร รู้สึกอย่างไร และต้องการอะไรในการจัดการกับสถานการณ์ แล้วเขาทำอย่างไร และเกิดอะไรขึ้นจากพฤติกรรมการทำงานนั้นของเขา การวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในงาน (Critical incident) เป็นวิธีการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาคุณลักษณะที่สำคัญ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานที่ประสบความสำเร็จ โดยวิธีการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ในสถานการณ์การทำงานหรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จุดมุ่งหมายหลัก คือ พฤติกรรมที่ผู้อื่นสังเกตได้ แต่จุดมุ่งหมายของ BEI นอกเหนือจากพฤติกรรมการทำงานที่สังเกตได้แล้ว ยังเน้นที่ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล (คล้ายกับที่ได้จากการทดสอบการเล่าเรื่องจากภาพ Thematic apperception test: TAT) เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ก็นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาว่าลักษณะของผู้ที่ประสบความสำเร็จดีมีอะไรบางอย่างที่ไม่เหมือนกับผู้ที่ประสบความสำเร็จตามเกณฑ์เฉลี่ย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ออกตรวจด้วยวิธีการที่เรียกว่า การวิเคราะห์เนื้อหาจากคำพูด (Content analysis of verbal expression) แล้วนำข้อมูลที่ออกตรวจมาวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ เพื่อศึกษาลักษณะที่แตกต่างระหว่างผู้ที่ประสบความสำเร็จในงาน กับผู้ที่ผลงานระดับเกณฑ์เฉลี่ย ซึ่งลักษณะของพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดี (Superior performance) นี้ McClelland เรียกว่า Competency

ในปี ค.ศ. 1973 McClelland ได้เขียนบทความชื่อ “Testing for competence rather than for intelligence” ลงวารสารชื่อ American psychologist อ้างถึงใน สุภิญญา รัศมีธรรมโชติ (2553,) เพื่อเผยแพร่แนวคิดและนำเสนอเครื่องมือประเมิน Behavioral event interview (BEI) ที่ใช้สำหรับค้นหาความสามารถของบุคคลมากกว่าการค้นหาเฉพาะแต่ความเฉลียวฉลาด โดยเขาได้ระบุในบทความว่า การทดสอบเขาวนปัญญาและความรู้อย่างเดียว ไม่สามารถนำมากำหนดหรือทำให้ทราบว่าคนผู้นั้นจะทำงานได้ผลงานสูงหรือประสบความสำเร็จในชีวิต แต่ตัวสมรรถนะ (Competency) ต่างหาก ที่จะชี้ให้เห็นถึงคนที่มีผลงานสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ผู้ที่ทำงานเก่งมีได้หมายถึงผู้ที่เรียนเก่ง แต่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงาน ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวนั่นเอง ก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำ จึงจะกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะ

ปี ค.ศ. 1982 Richard Boyatzis ได้เขียนหนังสือ “The competent manager: A model of effective performance” โดยการสังเคราะห์ภาพรวมของการนำสมรรถนะไปใช้ โดยมองสมรรถนะออกเป็นสองมิติ กล่าวคือ มิติแรก สมรรถนะจัดกลุ่มได้ เป็นรายการที่มีลักษณะร่วมกัน ทั้งจัดเป็นกลุ่มสมรรถนะ (Cluster) จากงานวิจัยชิ้นนี้ Boyatzis แสดงให้เห็นลักษณะร่วมของสมรรถนะ 21 รายการ ที่พบเป็นตัวร่วมในผู้บริหารที่มีผลงานโดดเด่นที่ได้ศึกษามา อันอาจสรุปเป็น Cluster หลัก ๆ 5 กลุ่ม คือ

1. การจัดการเป้าหมายและกิจกรรม (Goal and action management)
2. ภาวะผู้นำ (Leadership)
3. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management)
4. การนำผู้ใต้บังคับบัญชา (Directing subordinates)
5. การให้ความสำคัญกับผู้อื่น (Focus on others)

อีกมิติหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงไปพร้อมกัน คือ ระดับชั้นลึกของสมรรถนะ ว่ามาจากระดับใดของบุคลิกภาพ ซึ่ง Boyatzis ได้จำแนกแยกแยะให้เห็นถึงการมีสมรรถนะที่ระดับ Motive, Traits และ Skill ซึ่งผู้ที่มีสมรรถนะรายการเดียวกัน แต่มีคนละระดับกัน ก็จะมีจุดของการแสดงออกที่ต่างต่างกัน การตีพิมพ์หนังสือเล่มนี้ด้านหนึ่งเป็นการประกาศให้สาธารณชนเห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะ อีกด้านเป็นการไขความลับของสมรรถนะ และนำแนวคิดเรื่องสมรรถนะให้ก้าวพ้นออกมาจากดินแดนลึกลับอันมีแต่คณะนักวิจัยชั้นครูเท่านั้นที่จะตีความและจัดทำต้นแบบออกมาได้ กลายมาเป็นกรอบแนวคิดมาตรฐานซึ่งผู้บริหารสามารถนำไปปรับใช้ได้โดยไม่จำเป็นต้องเป็นนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาสังคม

ปี ค.ศ. 1993 Lyle Spencer and Signe Spencer ได้เขียนหนังสือชื่อ Competence at work อ้างถึงใน (ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2553) ซึ่งมีวัตถุประสงค์จะแสดงให้เห็นคุณค่าของการใช้สมรรถนะอย่างถูกต้อง รวมไปถึงต้องการให้ความรู้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ต้องการจัดทำต้นแบบสมรรถนะ และใช้ระบบสมรรถนะในการบริหาร ให้เกิดความเชื่อมั่นว่าหากใช้ระบบสมรรถนะของแท้ ถูกต้อง จะส่งเสริมประโยชน์ให้กับองค์กรได้มากเพียงใด และวิธีการจัดทำต้นแบบสมรรถนะที่ถูกต้อง เครื่องมือวัดสมรรถนะที่ถูกต้องเป็นอย่างไร รวมทั้งเหตุใดจึงต้องศึกษาวิจัยลักษณะเฉพาะในแต่ละองค์กร เพื่อจัดทำต้นแบบสมรรถนะสำหรับตำแหน่งงานในองค์กรนั้น มิใช่คัดลอกหรือนำเอามาจากแบบแผนสมรรถนะอันเป็นที่นิยม

ปี ค.ศ. 1994 Gary Hamel and Coimbatore K. Prahalad ได้เขียนหนังสือชื่อ Competing for the future ซึ่งได้นำเสนอแนวคิดที่สำคัญคือ Core competencies เป็นความสามารถหลักของธุรกิจ ซึ่งถือว่าการประกอบธุรกิจนั้น จะต้องมีความรู้พื้นฐาน เช่น พื้นฐานความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงานอะไรได้บ้าง และอยู่ระดับใด จึงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตรงกับความต้องการขององค์กร

ในปัจจุบันองค์กรของเอกชนชั้นนำได้นำแนวคิดสมรรถนะไปใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานมากขึ้น และยอมรับว่าเป็นเครื่องมือสมัยใหม่ที่องค์กรต้องได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับต้น ๆ มีการสำรวจพบว่า มี 708 บริษัททั่วโลก นำ Core competency เป็น 1 ใน 25 เครื่องมือที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับ 3 รองจาก Corporate code of ethics และ Strategic planning แสดงว่า Core competency จะมีบทบาทสำคัญที่จะเข้าไปช่วยให้งานบริหารประสบความสำเร็จ จึงมี

ผู้สนใจศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการนำหลักการของสมรรถนะมาปรับให้เพิ่มมากขึ้น หน่วยงานของรัฐและเอกชนของไทยหลายหน่วยงานได้ให้ความสนใจนำมาใช้ เช่น บริษัทปูนซีเมนต์ไทยบริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) และสำนักงานข้าราชการพลเรือน เป็นต้น

ความหมายของสมรรถนะ

McClelland (1973) อ้างถึงใน (สุกัญญา รัตมีธรรมโชติ, 2553) ได้ให้คำจำกัดความของ Competency ว่า เป็นบุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนด ในงานที่ตนรับผิดชอบองค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของ McClelland มี 5 ส่วน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจในหลักการแนวคิดต่าง ๆ ที่บุคคลจำเป็นต้องมีในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ
2. ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญ หรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน ทั้งด้านใช้ยวดยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือการใช้สมองเพื่อคิดสิ่งต่าง ๆ
3. ภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-concept) หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง อาจรวมถึงทัศนคติ (Attitude) ค่านิยม (Value) จินตภาพส่วนบุคคล (Self-image) เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล (Trait) เป็นคุณลักษณะทางกายภาพของบุคคล ซึ่งจะแสดงออกมาเพื่อตอบสนองต่อข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ
5. แรงจูงใจ (Motive) เป็นสิ่งที่บุคคลคิดถึงหรือมีความต้องการ ซึ่งแรงจูงใจจะเป็นตัวผลักดันหรือแรงขับให้บุคคลกระทำพฤติกรรม หรือตัวกำหนดทิศทางหรือทางเลือกในการกระทำพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมาย หรือหลีกเลี่ยงจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ตนไม่พึงปรารถนา

องค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน ได้กลายมาเป็นแนวทางในการกำหนดนิยามหรือความหมายของสมรรถนะของนักวิชาการต่าง ๆ ดังนี้

McClelland (1973) ให้ความหมายของสมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

Boyatzis (1982) ได้ให้ความหมายสมรรถนะ (Competency) หมายถึง คุณลักษณะที่มีผลต่อประสิทธิภาพของผลงานที่เหนือกว่า (Superior work) เขาเชื่อว่า การพัฒนาของสมรรถนะแสดงให้เห็นว่ายังมีความแตกต่างของระดับสมรรถนะอยู่ จากระดับสมรรถนะที่จำกัดไปสู่ระดับผลงานที่เหนือกว่า เป็นการเห็นด้วยกับแนวคิดที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

Spencer and Spencer (1993) ได้สนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะกับผลงานที่เหนือกว่า เป็นการพิจารณาถึงคุณลักษณะของคนแต่ละคน ลักษณะของพฤติกรรมและทักษะที่สำคัญ

Dales and Hes (1995) ได้กล่าวถึงสมรรถนะว่า เป็นการค้นหาสิ่งที่ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่ดีเลิศ (Excellence) หรือการปฏิบัติงานที่เหนือกว่า (Superior performance) เช่น ความสามารถในด้านอาชีพ หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในสายอาชีพ (Occupation competence) เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานที่ถูกคาดหวังไว้ ซึ่งมาตรฐานในที่นี้ประกอบไปด้วย องค์ประกอบของความสามารถ (Element of competence) รวมถึงเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria) และคำอธิบายของขอบเขตงาน (Range statement)

Weiss and Kolberg (2003) กล่าวว่า McClelland ได้อธิบายความหมายของสมรรถนะ (Competency) หมายถึง ลักษณะบุคคล แรงจูงใจ พฤติกรรม ทักษะหรือความรู้ที่ทำให้เกิดแรงขับ ทำให้ผลงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Dubius and Rothwell (2004) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรม (Behaviors) แรงจูงใจ (Motivations) และความรู้ (Knowledge) นั้นมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของงานในองค์กรนั้น ๆ

Hellriegel, Jackson, and Slocum (2008) ได้สรุปความหมายของสมรรถนะ (Competency) จาก Anne Mulcahy ซึ่งเป็น CEO ของบริษัท XEROX ไว้ดังนี้คือ สมรรถนะ หมายถึง การรวมเอาความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และทัศนคติ อันเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสมรรถนะหลายอย่างเหล่านี้ ทำให้การบริหารงานและการดำเนินงานของบริษัท ประสบความสำเร็จอย่างสูง

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ มีความหมายว่า มีคุณสมบัติเหมาะแก่การจะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548) ได้ให้ความหมายสมรรถนะ คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลจากความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ (ในระดับเดียวกันและในหน้าที่ ความรับผิดชอบ)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ชุดความสามารถของบุคคล ในการบูรณาการความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) หรือคุณลักษณะบุคคล (Personal attributes) มาประยุกต์ใช้ในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐานการปฏิบัติงานทั่วไป หรือสูงกว่าบุคคลอื่นที่ปฏิบัติงานในระนาบเดียวกัน

ประเภทของสมรรถนะ

สำหรับการจัดแบ่งประเภทของสมรรถนะนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ทรรศนะหลากหลาย ดังนี้

Boyatzis (1982) ได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สมรรถนะแบบขอบเขตทั่วไป (The threshold competency) ประกอบด้วยสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น เพื่อให้องค์การประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ได้แก่ แรงจูงใจ ความรู้ทั่วไป คุณลักษณะประจำตัว ความเชื่อมั่นในตนเอง บทบาทหน้าที่ทางสังคม หรือทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

2. สมรรถนะเชิงการจัดการ (The actual managerial competency) ประกอบด้วยวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ อันจะช่วยให้สามารถดำเนินงานในความรับผิดชอบของผู้บริหารได้ดีกว่าปกติหรือดีขึ้นกว่าการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสมอื่น ๆ ซึ่งวิธีการปฏิบัติดังกล่าวก็คือ แบบแผนพฤติกรรมกรปฏิบัติงานที่มีคุณภาพนั่นเอง โดยที่แบบแผนพฤติกรรมแต่ละอย่างจะเกิดการผสมผสานกันระหว่างการใช้ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ความเข้าใจ และประสบการณ์

Spencer and Spencer (1993) จำแนกสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. สมรรถนะแบบผิวเผินทั่วไป (Threshold competency) เป็นลักษณะทั่วไปในด้านความรู้ และทักษะขั้นพื้นฐานที่องค์การต้องการ

2. สมรรถนะที่บอกความแตกต่าง (Differentiating competency) เป็นสมรรถนะที่สามารถแยกผู้ที่เหนือกว่าจากผู้ปฏิบัติงานที่มีเกณฑ์เฉลี่ยขององค์การ

McLagan (1997) ได้ให้ความเห็นต่อประเภทของสมรรถนะในมุมมองต่าง ๆ กัน ดังนี้

1. สมรรถนะตามลักษณะงาน (Competency of tasks) เป็นการแสดงว่าสมรรถนะนั้นสามารถแบ่งออกเป็นงานย่อย ๆ และกำหนดขอบเขตของงานที่จะทำได้

2. สมรรถนะตามลักษณะของผลลัพธ์ (Competency as results) ลักษณะของสมรรถนะ ที่สามารถแบ่งองค์ประกอบเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งผลลัพธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ จะรวมกันไปสู่ผลลัพธ์

3. สมรรถนะตามผลกระทำ (Competency as outputs) สมรรถนะนี้ จำเป็นต้องค้นหาความต้องการของลูกค้าทั้งภายในและภายนอกองค์การ เพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการในผลิตภัณฑ์หรือบริการ จากนั้นจึงแบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ และกำหนดคุณภาพและมาตรฐานที่ต้องการในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ดังนั้น ผลลัพธ์จะสามารถออกแบบผลผลิตได้และนำมากำหนดเป็นพิมพ์เขียวความต้องการของลูกค้า และแบบจำลองของผลผลิตต่อไป

4. สมรรถนะตามความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (Competency as knowledge, skill and attitude) มีการแบ่งแยกออกเป็นความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ใดบ้างที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

ซึ่งรวมถึงการมุ่งเน้นในความสำเร็จของเป้าหมาย การหาแนวทางการแก้ปัญหา และนำมาซึ่งการใช้เป้าหมายเป็นตัวลำดับความสำคัญของการทำงานได้

5. สมรรถนะที่แต่ละคนที่มีอยู่ (Competency attribute bundle) กระบวนการความสามารถทางความรู้ ทักษะ และทัศนคติ สามารถประยุกต์ใช้ได้จากสมรรถนะนี้ ซึ่งเป็นความสามารถที่แท้จริงของตัวบุคคลที่มีอยู่ แต่ยากในการยกตัวอย่างให้เห็นเป็นรูปธรรม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สมรรถนะสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ สมรรถนะหลัก (Core competency) หรือสมรรถนะแกน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวม ทำให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมายขององค์กร สมรรถนะประเภทที่สอง คือ สมรรถนะตามสายงาน (Job competency) ซึ่งเป็นคุณลักษณะผู้ที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ ต้องมี เพื่อทำงานสำเร็จและได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ และสมรรถนะประเภทที่สาม คือ สมรรถนะที่บอกความแตกต่าง (Differentiating competency) เป็นสมรรถนะที่สามารถแยกผู้ที่เหนือกว่าจากผู้ปฏิบัติงานที่มีเกณฑ์เฉลี่ยขององค์กร

สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

National Institute of Technology (สถาบัน KOSEN) ประเทศญี่ปุ่น เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 โดยเป้าหมายสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ ในด้านอุตสาหกรรม และเป็นฐานกำลังในการพัฒนาวิศวกรรมที่ตอบสนองต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน KOSEN เปรียบเสมือนแพทย์ของสังคม ที่มุ่งเน้นในการผลิตวิศวกรทางด้านนวัตกรรม และวิศวกรเชิงปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาในสังคม มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเปรียบเสมือนแพทย์ของสังคม โดยเป็นการจัดการเรียนการสอนตามหลักโมโนซุกุริ (Monozukuri) ซึ่งประกอบด้วยหลักการ ดังนี้ 1) สร้างคนที่มีคุณภาพสูง 2) มีทักษะ ความรู้ และเทคโนโลยี 3) มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ 4) คิดเป็น ทำเป็นและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง 5) มีใจรัก และทุ่มเทในการสร้างผลงานที่ดีที่สุด 6) มีการปรับปรุงการสอนการสร้างคนอย่างต่อเนื่อง

National Institute of Technology มีแนวคิดในการพัฒนาวิศวกรที่จะรับผิดชอบยุคสมัยใหม่ว่าจะต้องเป็นผู้ที่มีศักยภาพในการมองและเข้าใจโลกได้อย่างกว้างขวางสามารถรับมือกับปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันได้โดยสมรรถนะที่จำเป็นในระดับสากลต้องมี 4 องค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. มีความเป็นเลิศในสาขาเฉพาะทาง หมายถึงการมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีและความรู้ในสาขาเฉพาะทางตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงระดับสูง

2. มีความรู้ความเข้าใจในสังคมในระดับสากลอย่างกว้างขวาง หมายถึงการมีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ในสังคมและความสนใจที่หลากหลายนอกเหนือจากความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะทาง

3. มีความทักษะสามารถทางภาษาในฐานะเครื่องมือในการสื่อสาร หมายถึงการฝึกฝนทักษะด้านภาษาที่มีภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในสาขาเทคนิคของตน และเรียนรู้เพื่อให้มีทักษะความสามารถในการทำความเข้าใจและติดต่อกับสาขาอื่นได้

4. มีความเข้าใจในปัญหาในระดับโลกและวัฒนธรรมอื่น หมายถึงการมีความเข้าใจในปัญหาเพื่อการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันของมวลมนุษยชาติบนโลก อภิปรายกับผู้คนรอบข้างเพื่อมุ่งไปสู่การแก้ไขปัญหา และริเริ่มในทางปฏิบัติได้

นอกจากนี้สถาบัน KOSEN ยังได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา KOSEN ไว้ดังนี้

1. การทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย
 - 1.1 มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างดีเยี่ยม
 - 1.2 มีความสามารถในการบริหารจัดการและการทำงานได้เป็นอย่างดี
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา ประกอบด้วย
 - 2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แยกแยะและการแก้ไขปัญหา
 - 2.2 มีจิตสาธารณะและสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม
3. มีความสามารถในการสื่อสารและแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ได้ศึกษารูปแบบและกลไกการเสริมสร้างวินัยในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของประเทศญี่ปุ่น ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยที่หนุนเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเสริมสร้างวินัย ของนักเรียนในสถานศึกษาของประเทศญี่ปุ่น พบว่ามีปัจจัยด้านค่านิยมที่ส่งผลสะท้อนต่อวินัย 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ค่านิยมในการทำงาน ด้วยความขยันขันแข็งตรงต่อเวลา จริงจัง ต่องาน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ 2) ค่านิยม ในการมองโลกในแง่ดี มีทัศนคติที่ดีต่อการสร้างสรรค์ รู้จักยืดหยุ่น และยอมรับความเปลี่ยนแปลงตามกาลเทศะ 3) ค่านิยมแบบสังคมกลุ่ม สังคมเน้นการให้ความสำคัญต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน และให้ความสำคัญต่อกันภายในกลุ่มมากกว่าคนนอกกลุ่ม 4) ค่านิยมด้านความจงรักภักดีกตัญญูรู้คุณ ความจงรักภักดีและการตอบแทนบุญคุณกันเสมอ เพราะสังคมญี่ปุ่นถือว่า บุญคุณ เป็นสิ่งที่ต้องตอบแทนถือเป็นหน้าที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ทั้งความสำนึกในบุญคุณที่มีต่อธรรมชาติ บรรพบุรุษ บิดามารดา เจ้านาย ครूरวมทั้งผู้มีพระคุณที่เคยช่วยชีวิตหรือช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ 5) ค่านิยมด้านความขยันมั่นเพียร มานะพยายาม ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคง่ายๆ หนักเอาเบาสู้อดทน เพื่อให้ผ่านพ้นความยากลำบากทั้งปวงได้ และ 6) ค่านิยม ทาง

การศึกษา ให้คนได้ใช้สติปัญญา ความสามารถของ ตนเองในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อาจด้วยกลอุบาย หรือวิธีอื่นใดก็ตาม

สำหรับงานวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้กำหนดวิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ที่เข้ามาเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตาม มาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม โดยการพัฒนาสมรรถนะ ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 2) สมรรถนะวิชาชีพด้าน หุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม 3) สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น

3. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารเชิงระบบ

ความหมายของระบบ

ทฤษฎีระบบเป็นทฤษฎีการศึกษาองค์การและการบริหารที่นำปัจจัยต่าง ๆ ประกอบเข้าด้วยกันเป็นระบบองค์การหนึ่ง ๆ นั้นต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถส่งผลกระทบต่อถึงกันได้ นอกจากนี้ปัจจัยหนึ่ง ๆ จะต้องมียุทธศาสตร์เฉพาะภายในของตนเอง ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างออกไปจากปัจจัยอื่น ๆ มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า “ระบบ” ไว้ดังนี้

Kast and Rosenzweig (1985) ได้ให้ความหมายของระบบว่าหมายถึงองค์ประกอบหรือระบบย่อยที่มีปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อปฏิบัติหน้าที่หรือทำกิจกรรมบางอย่างร่วมกันเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของระบบใหญ่ที่เป็นภาพรวม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552) ได้ให้ความหมายของระบบไว้ว่า ระบบประกอบไปด้วยการรวมกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ (Components) หรือกระบวนการต่าง ๆ (Processes) ที่มีความสัมพันธ์กัน (Interrelated) เพื่องานหรือวัตถุประสงค์บางอย่าง หากสิ่งใดหรือกระบวนการใดมีการเปลี่ยนแปลง จะกระทบกระเทือนสิ่งอื่น ๆ หรือกระบวนการอื่น ๆ ไปด้วย

จันทร์ธานี สงวนนาม (2551) ได้ให้ความหมายของระบบไว้ว่าระบบเป็นกลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อกระทำกิจกรรมให้ได้ผลสำเร็จตามความต้องการขององค์การ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบหมายถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การ

หลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ

Bertalanffy (1973) นำเสนอทฤษฎีระบบและการประยุกต์ใช้ มีสาระสำคัญสรุปได้ว่า ทฤษฎีระบบจะพิจารณาปัญหาที่ข้อเท็จจริงว่าสิ่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันและคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงในบรรยากาศสร้างสรรค์ทางปัญญา (Intellectual Climate) คือการยอมรับในการมองปัญหาใหม่ ๆ ที่มีอยู่เดิม

แต่ถูกมองข้ามมาก่อน เป็นการพิจารณาปัญหาในแนวทางใหม่ซึ่งเป็นวิถีทางสำคัญที่ช่วยอธิบายและคาดคะเนที่มีความตรงกับปัญหาที่อยู่รอบ ๆ ซึ่งได้รับการยอมรับในฐานะที่ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลง โดยพื้นฐานของทฤษฎีระบบสำหรับสิ่งมีชีวิตที่ไม่หยุดนิ่ง แม้ภายใต้เงื่อนไขที่สภาพแวดล้อมภายนอกคงที่แต่ระบบภายในยังคงมีปฏิกริยาที่จะส่งผลสัมพันธ์กันและทฤษฎีระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและเหมาะสม

ซัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับระบบไว้ว่าระบบเป็นหน่วยบูรณาภาพ รูปธรรมหรือนามธรรม ประกอบด้วยหน่วยย่อย (องค์ประกอบหรือระบบย่อย) ที่เป็นอิสระแต่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยใหญ่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ระบบมีความสัมพันธ์ในการกำหนดสัดส่วนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดและมีการควบคุมเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบมีหลายขอบข่ายและหลายระดับแต่มีองค์ประกอบสำคัญคือส่วนที่เป็นปัจจัยนำเข้า ส่วนที่เป็นกระบวนการ ส่วนที่เป็นผลลัพธ์และส่วนที่เป็นผลย้อนกลับเพื่อควบคุมและปรับปรุง

จันทราณี สงวนนาม (2551) ได้ให้หลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ ไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีระบบมีความเชื่อว่าระบบจะต้องเป็นระบบเปิด กล่าวคือจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยได้รับอิทธิพลหรือผลกระทบตลอดเวลาจากสภาพแวดล้อม
2. มีรูปแบบของการจัดลำดับของระบบใหญ่และระบบย่อยที่สัมพันธ์กัน
3. มีรูปแบบของปัจจัยนำเข้าและผลผลิต ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลของปฏิสัมพันธ์ที่มีกับสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มต้นจากปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตตามลำดับเป็นองค์ประกอบของระบบ
4. แต่ละองค์ประกอบของระบบจะต้องมีส่วนสัมพันธ์กัน หรือมีผลกระทบต่อกันและกันหมายความว่า ถ้าองค์ประกอบของระบบตัวใด ตัวหนึ่งเปลี่ยนไปก็จะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนขององค์ประกอบตัวอื่นด้วย
5. ทฤษฎีระบบเชื่อในหลักการของความมีเหตุ มีผลของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์ได้และเชื่อว่าปัญหาทางการบริหารที่เกิดขึ้นมักจะมาจกสาเหตุที่มากกว่าหนึ่งสาเหตุ
6. ทฤษฎีระบบคำนึงถึงผลของการปฏิบัติที่เป็นผลผลิตมากกว่า กระบวนการซึ่งผลสุดท้ายของงานที่ได้รับอาจมีมากมายหลายสิ่ง ซึ่งก็คือผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาภายหลัง
7. ทฤษฎีระบบจะมีกระบวนการในการปรับเปลี่ยนและป้อนข้อมูลย้อนกลับ เพื่อบอกให้รู้ว่าระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไร ควรจะแก้ไขที่องค์ประกอบใดของระบบนั้นคือ การวิเคราะห์ระบบ

องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบ ตามแนวคิดของนักวิชาการ มีดังนี้

Kast and Rosenzweig (1985) ระบบประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ ประกอบด้วย

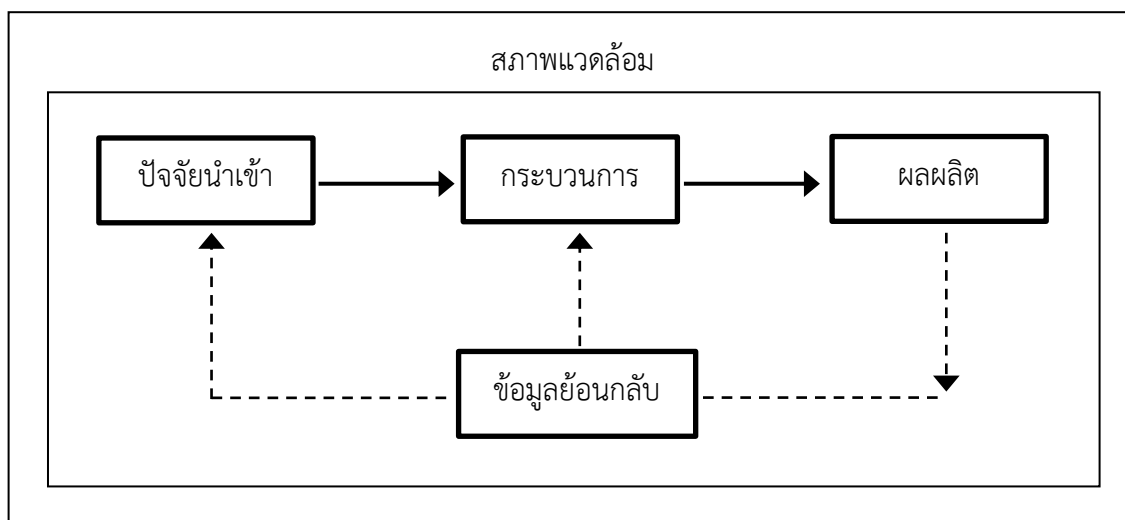
1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึงทรัพยากรหรือสิ่งที่จำเป็นที่ต้องนำเข้าสู่ระบบ เพื่อก่อให้เกิดการทำงานทั้งนี้ทรัพยากรของและระบบจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันขึ้น กับประเภทของระบบ สำหรับระบบของสถานศึกษา โดยปัจจัยนำเข้าเช่น นักเรียน หลักสูตร วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร เป็นต้น

2. กระบวนการ (Process) หมายถึง การแปรสภาพปัจจัยนำเข้าหรือทรัพยากร ให้เปลี่ยนเป็นผลผลิต ทั้งนี้กระบวนการจะมีลักษณะใดขึ้นอยู่กับประเภทของระบบเช่นกัน โดยกระบวนการสำหรับระบบของสถานศึกษา เช่น การบริหารจัดการศึกษา การเรียนการสอน การวัด และประเมินผลการเรียน เป็นต้น

3. ผลผลิต (Output) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของระบบ โดยผลผลิตสำหรับระบบของสถานศึกษา เช่น ผู้เรียนที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์ตามหลักสูตรและความพึงพอใจของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและบุคลากร เป็นต้น

4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ส่วนที่ส่งผลกระทบต่อระบบ โดยสามารถใช้เป็นกลไกในการควบคุมการทำงานของระบบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงข้อดีและข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต และนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพได้

5. สภาพแวดล้อม (Environment) หมายถึง สภาพที่อยู่แวดล้อมระบบ โดยสภาพแวดล้อมสำหรับระบบของสถานศึกษา เช่น ที่ตั้ง ชุมชน และผู้ปกครอง เป็นต้น องค์ประกอบของระบบทั้ง 5 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบของระบบพื้นฐาน

ที่มา : Kast and Rosenzweig (1985)

Hoy and Miskel (2008) ได้กล่าวถึงรูปแบบระบบสังคมของสถานศึกษา (Social-System Model for Schools) ว่าระบบสังคมของสถานศึกษาประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมที่สถานศึกษาสามารถควบคุมได้ ทรัพยากรบุคคล พันธกิจและนโยบายของรัฐ วัสดุอุปกรณ์และการบริหารจัดการ
2. กระบวนการเปลี่ยนสภาพ (Transformation Process) ประกอบไปด้วย ระบบโครงสร้าง ระบบการเมือง ระบบบุคคลและระบบวัฒนธรรม ซึ่งองค์ประกอบทุกส่วนมีความสัมพันธ์กัน
3. ผลผลิต (Outputs) ประกอบด้วย ภาพความสำเร็จของงาน อัตราการออกกลางคัน อัตราการตกหล่น และคุณภาพโดยรวม
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวัง
5. สภาพแวดล้อม (Environment) เป็นสภาพแวดล้อมที่สถานศึกษาไม่สามารถควบคุมได้

Lunenburg and Ornstein (2007) ได้กล่าวถึงระบบการบริหารสถานศึกษา (A System View of School Administration) ในฐานะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในระบบสังคม มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการเปลี่ยนสภาพ (Transformation Process) ผลผลิต (Outputs) สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) ที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยนำเข้าและมีข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นกลไกที่สำคัญระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพความสำเร็จที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผลผลิต องค์ประกอบของระบบตามแนวคิดของลูนนเบิร์กและอออสติน (Lunenburg and Ornstein) ดังภาพที่ 2.6

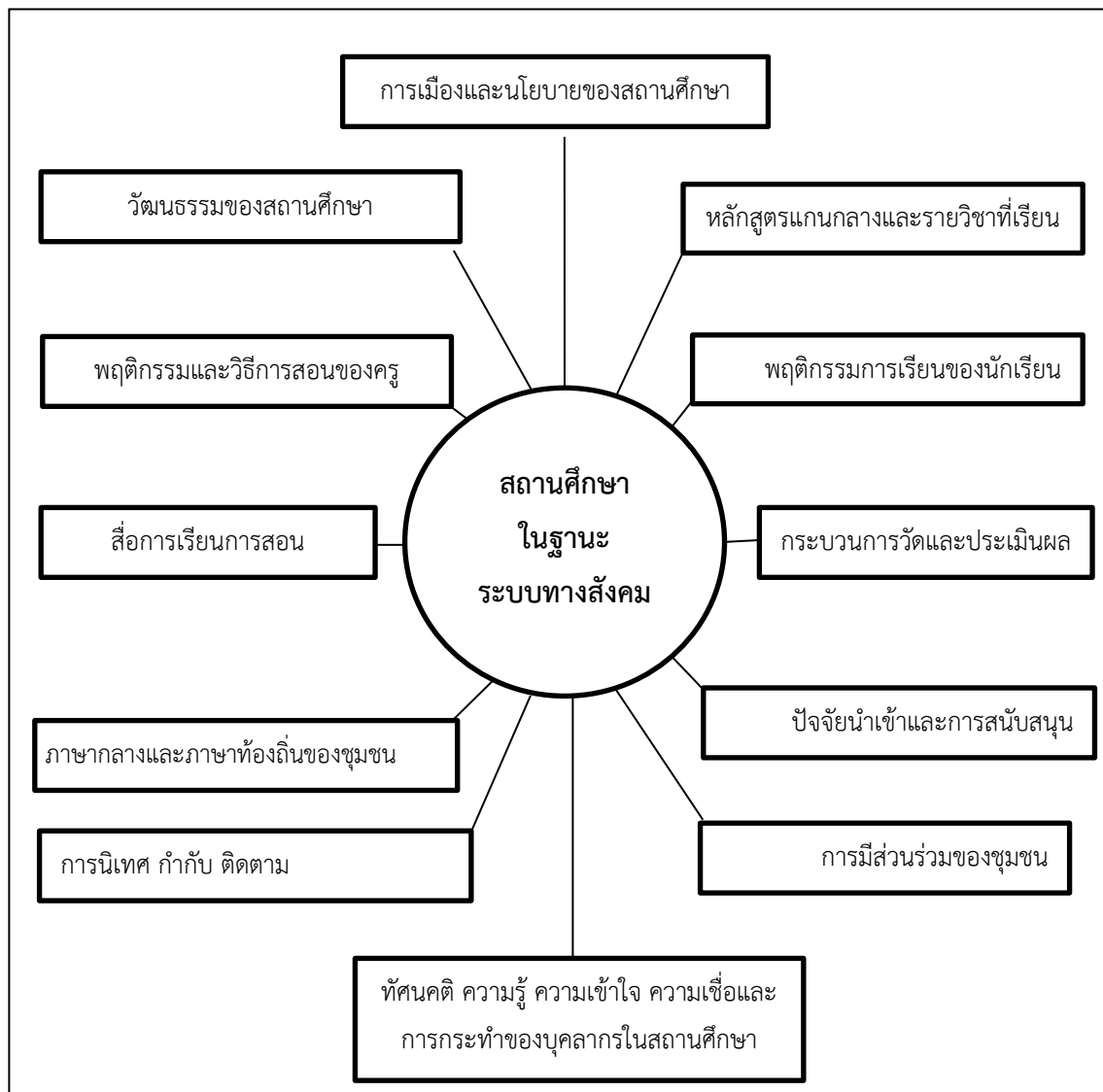


ภาพที่ 2.6 ระบบของการบริหารสถานศึกษา

ที่มา : Lunenburg and Ornstein (2007)

Banks (2001) ได้กล่าวถึงสถานศึกษาในฐานะเป็นระบบทางสังคม (The School as a Social System) เช่น นโยบายของสถานศึกษา วัฒนธรรมของสถานศึกษา หลักสูตรแกนกลางและรายวิชาที่เรียน พฤติกรรมและวิธีการสอนของครู พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักเรียน กระบวนการวัดและประเมินผล ปัจจัยนำเข้าและการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยหรือเงื่อนไขที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะทำให้การบริหารสถานศึกษาประสบผลสำเร็จ ดังภาพที่

2.7

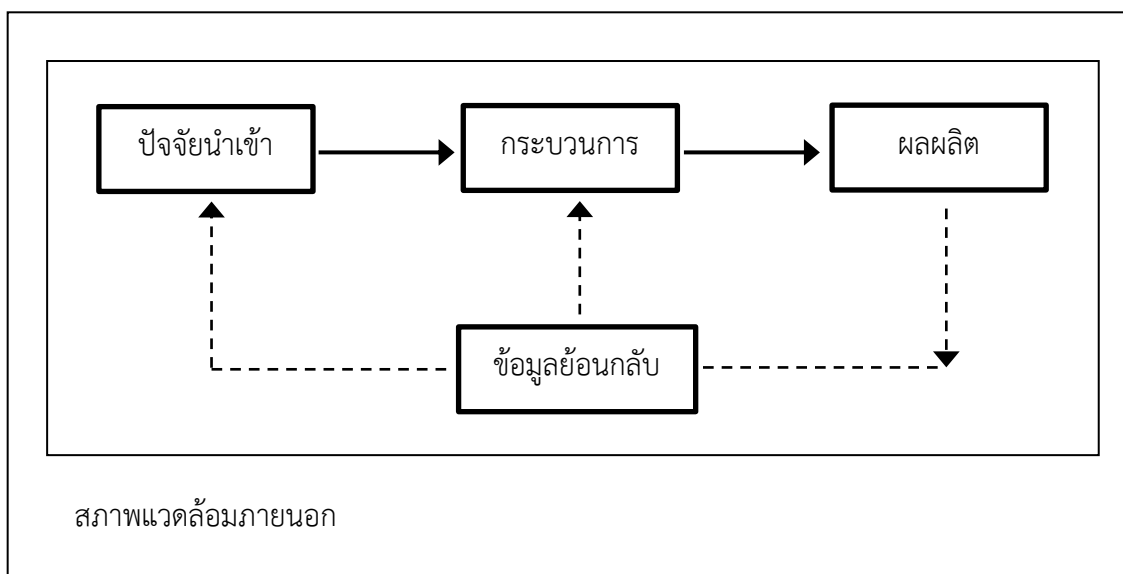


ภาพที่ 2.7 สถานศึกษาในฐานะเป็นระบบทางสังคม

ที่มา : Banks (2001)

จากความหมาย หลักการและแนวคิดของระบบ องค์ประกอบของระบบในสถานศึกษา ซึ่งเป็นระบบเปิดระบบหนึ่งในสังคมที่ได้กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดหลักในการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs) องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process) องค์ประกอบที่ 3 ผลผลิต (Outputs) รวมทั้งสภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) โดยในแต่ละองค์ประกอบหลักจะประกอบด้วย องค์ประกอบย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน มีการดำเนินงาน

ร่วมกันเพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย องค์ประกอบของระบบการบริหรดงแสดงในภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบของระบบการบริหร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

กระบวนการบริหร

มีนักการศึกษา นักวิชาการได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการบริหร ให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

Fayol (1964) เสนอไว้ว่าองค์ประกอบของกระบวนการการบริหร ซึ่งประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดรูปงานหรือการจัดองค์การ (Organizing)
3. การสั่งการ (Command)
4. การประสานงาน (Coordinating)
5. การควบคุม (Controlling)

Gulick & Urwick (1973) ได้กล่าวว่า กระบวนการบริหร ประกอบไปด้วยขั้นตอนการบริหร 7 ขั้นตอน ซึ่งใช้ตัวย่อว่า “POSDCoRB MODEL” อธิบายความหมาย ได้ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายขององค์การว่า ควรจะดำเนินงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อะไร และจะดำเนินการอย่างไร

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การจัดตั้งโครงสร้างอำนาจอย่างเป็นทางการภายในองค์การ เพื่อประสานงานหน่วยงานย่อยต่างๆ ให้สามารถบรรลุเป้าหมายขององค์การได้

3. การจัดหาบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ (Staffing) หมายถึง หน้าที่ด้านการบริหารงานบุคคล เพื่อฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และจัดเตรียมบรรยากาศในการทำงานที่ดี

4. การอำนวยการ/การสั่งการ (Direction) หมายถึง การที่หัวหน้าฝ่ายบริหารมีหน้าที่ต้องตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา โดยพยายามนำเอาการตัดสินใจดังกล่าว มาเปลี่ยนเป็นคำสั่งและคำแนะนำ นอกจากนี้ยังหมายถึงการที่หัวหน้าฝ่ายบริหารต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำขององค์การ

5. การร่วมมือประสานงาน (Coordinating) หมายถึง หน้าที่สำคัญต่างๆ ในการประสานส่วนต่างๆ ของงานให้เข้าด้วยกันอย่างดี

6. การรายงานผล (Reporting) หมายถึง การรายงานความเคลื่อนไหวต่างๆ ในองค์การให้ทุกฝ่ายทราบ ทั้งนี้อาจใช้วิธีการต่างๆ เช่น การวิจัยและการตรวจสอบ

7. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง หน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณ ในรูปของการวางแผนและการควบคุมด้านการเงินการบัญชี

Bovee (1993) กล่าวว่า หน้าที่ของการบริหารจัดการมี 4 ประการ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย (Goals) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy) และการพัฒนาแผนย่อยเพื่อให้เกิดการประสานงานกิจกรรมต่างๆ

2. การจัดองค์การ (Organizing) เป็นการกำหนดว่าจะทำงานอะไร บุคคลใดที่มีความเหมาะสมที่จะทำงาน (Staffing) เป็นกระบวนการที่เป็นทางการเพื่อให้มั่นใจว่า องค์การมีพนักงานที่มีความสามารถในงานทุกระดับ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

3. การนำ (Leading) ประกอบด้วย การจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชา การสั่งการ การคัดเลือกช่องทางสื่อสารที่มีประสิทธิผล รวมไปถึงการบริหารความขัดแย้ง

4. การควบคุม (Controlling) เป็นการติดตามผลและแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่จำเป็น เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่างานบรรลุผลตามที่ได้วางแผนไว้

Koontz & O'Donnell (2001) ได้ให้แนวคิดกระบวนการบริหาร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ซึ่งต่างก็แยกจากกันโดยหน้าที่และภารกิจ แต่จะดำเนินไปเป็นกระบวนการตามลำดับ และเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันตามระบบบริหาร ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์การและการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผล

2. การจัดองค์การ (Organizing) ประกอบไปด้วยการนำปัจจัยทางการบริหาร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการบริหารที่จะทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผล

3. การจูงใจ (Motivating) ประกอบไปด้วยการอำนวยความสะดวก (Directing) การติดต่อสื่อสาร (Communicating) และการเป็นผู้นำในการดำเนินการ (Leading)

4. การควบคุมงาน (Controlling) เป็นการติดตามและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่กำหนด

DuBrin (2010) ได้นำเสนอแนวคิดหน้าที่การบริหารไว้เช่นเดียวกับนักการศึกษาหลายท่าน แต่มีการจัดหมวดหมู่ขั้นตอนการบริหารที่แตกต่างไป เช่นการจัดบุคลากร (Staffing) ไปรวมในด้านการจัดองค์การ (Organizing) การกำหนดเป้าหมายขององค์การ (Goal Setting) รวมอยู่ในการวางแผน (Planning) จัดการตัดสินใจ สั่งการ การสื่อสารและการจูงใจ รวมอยู่ในด้านการนำ (Leading) กระบวนการบริหารตามแนวคิดของดูบรินมีดังนี้

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง กระบวนการกำหนดเป้าหมายขององค์การ และวางแนวทางดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายนั้น ประกอบด้วยการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันขององค์การ การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ การกำหนดนโยบาย มาตรการและกลยุทธ์การดำเนินงาน รวมทั้งการกำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง กระบวนการจัดการทรัพยากรและการจัดระบบการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ ประกอบด้วยการจัดทำแผนภูมิปฏิบัติงานการจัดบุคลากรรับผิดชอบงานต่างๆ การจัดทำมาตรฐานรายละเอียดการปฏิบัติงาน การจัดระบบการบังคับบัญชาและการประสานงาน การกำหนดภารกิจขององค์การ การจัดระบบทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในองค์การ

3. การนำ (Leading) หมายถึง การอำนวยความสะดวกและการประสานงาน เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายขององค์การ ต้องอาศัยภาวะผู้นำของผู้บริหารประกอบด้วย การจูงใจ การตัดสินใจสั่งการ การสื่อสารและการแก้ปัญหาความขัดแย้งของบุคลากร

4. การควบคุม (Controlling) หมายถึง การกำกับให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและแผนขององค์การ ประกอบด้วยการตรวจสอบ ติดตาม การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงาน

Deming (1995) ได้เสนอขั้นตอนการบริหารงานคุณภาพ “วงจรเดมมิง” (Deming cycle) ไว้ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำและการวางแผน (Plan)

1. ทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนแล้วกำหนดหัวข้อควบคุม (Control item) ได้แก่ Q-C-D-S-M-E (Quality Cost Delivery Safety Morale Environment)

2. กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุให้แก่หัวข้อควบคุมแต่ละข้อ
3. กำหนดวิธีดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do)

ศึกษาด้วยตนเอง

1. หาความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการนั้น ด้วยวิธีการฝึกอบรมหรือ
2. ดำเนินงานตามวิธีการที่กำหนด
3. เก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลเกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของหัวข้อควบคุม

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล (Check)

หรือไม่

มาตรฐานหรือไม่

1. ตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามวิธีการทำงานมาตรฐาน
2. ตรวจสอบว่าค่าที่วัดได้ (ของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง) อยู่ในเกณฑ์
3. ตรวจสอบว่า (ของหัวข้อควบคุม) ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดมาตรฐานแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะที่ทำให้เป็นไปตาม (Act)

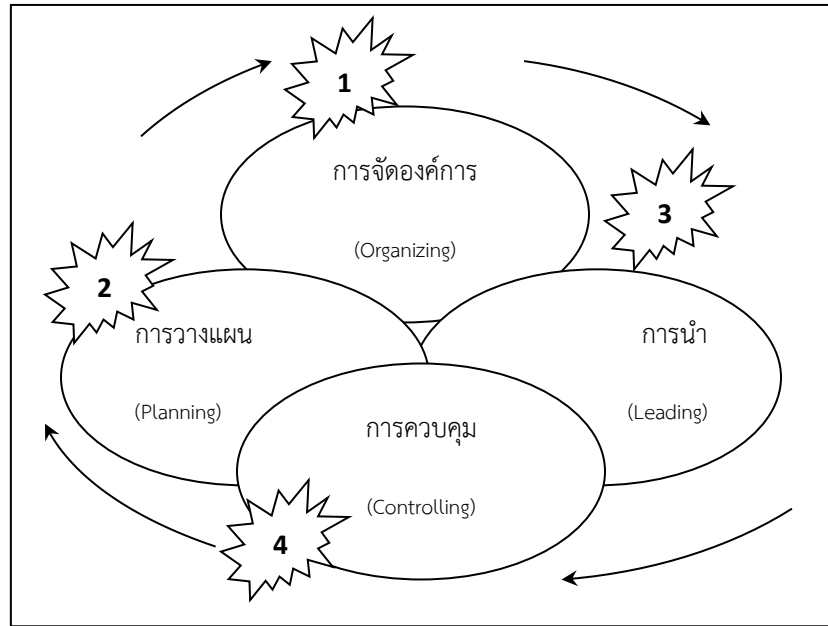
มาตรการแก้ไข

ต้นตอ เพื่อมิให้เกิดปัญหาซ้ำขึ้นอีก

1. ถ้าการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามวิธีการทำงานมาตรฐาน ก็หา
2. ถ้าผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ก็ค้นหาสาเหตุและแก้ไขที่
3. ปรับปรุงระบบการทำงานและเอกสารวิธีการทำงานมาตรฐาน

ธงชัย สันติวงษ์ (2546) กล่าวถึงกระบวนการบริหารไว้ว่า กระบวนการบริหาร หมายถึง หน้าที่งานบริหารซึ่งประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) การจัดองค์การ 3) การจัดคนเข้าทำงาน 4) การสั่งการ และ 5) การควบคุม หน้าที่งานบริหารภายในกระบวนการ ต่างก็เป็นมาตรการหรือเทคนิควิธีบริหารที่พยายามจะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพ และความสำเร็จให้กับองค์การให้มากที่สุด

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2549) ได้กล่าวถึงกระบวนการบริหารไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำทรัพยากรการบริหารมาใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จต้องทำหน้าที่บริหาร 4 ประการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling) โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.9 แสดงความสัมพันธ์ของหน้าที่การบริหารขั้นพื้นฐาน 4 ประการ
ที่มา : รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2549)

หน้าที่ในการบริหารทั่วไป 4 ประการตามรูป ย่อมมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ เมื่อมีการวางแผน ต้องมีการจัดสรรหน้าที่ว่าใครทำหน้าที่อะไรบ้าง ขึ้นต่อไปจึงมีการสั่งการ และการชักนำให้พนักงานปฏิบัติตามแผน ขั้นตอนสุดท้ายคือการควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ขั้นตอนการบริหารทั้ง 4 ดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources) ทรัพยากรข้อมูล (Information Resources) ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดของหน้าที่การบริหารทั้ง 4 ประการ ได้ดังต่อไปนี้

1. การวางแผน (Planning) เป็นกระบวนการการกำหนดวัตถุประสงค์ และพิจารณาว่าสิ่งใดควรทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น หรือหมายถึง การกำหนดเป้าหมายขององค์กรและวิธีการที่จะบรรลุเป้าหมายนั้นๆ ผู้บริหารต้องวางแผนด้วยหลักเหตุผล 3 ประการ คือ (1) เพื่อกำหนดทิศทางสำหรับอนาคตขององค์กร เช่น ต้องการกำไรที่เพิ่มขึ้น การขยายส่วนการตลาด และความรับผิดชอบต่อสังคม (2) เพื่อกำหนดทรัพยากรขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย (3) เพื่อกำหนดงาน โดยมีการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย

2. การจัดองค์การ (Organizing) เป็นกระบวนการตัดสินใจว่า ใครทำงานอะไร และรายงานขึ้นตรงกับใคร เป็นการใช้อุบายได้อย่างเหมาะสม (Staffing) หรือหมายถึง กระบวนการออกแบบงาน การจัดสรรทรัพยากรและการประสานกิจกรรมการทำงาน

3. การนำ (Leading) เป็นการชักนำให้บุคคลอื่นปฏิบัติงาน โดยการจูงใจให้ปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งในเรื่องของการนำนี้ ผู้บริหารจะต้องใช้หลักการจูงใจที่ดี ขณะเดียวกันก็ต้องมีการสั่งการที่เหมาะสมด้วย หรือหมายถึง การกระตุ้นจูงใจให้ใช้ความพยายามเพื่อบรรลุเป้าหมาย

4. การควบคุม (Controlling) เป็นขั้นตอนที่บุคคล กลุ่ม หรือองค์กร มีการติดตามการทำงานและปฏิบัติการแก้ไข หรือหมายถึง กระบวนการวัดผลการทำงานและการแก้ไข เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ การควบคุมมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

- 4.1 การกำหนดมาตรฐานการทำงาน
- 4.2 การวัดผลการทำงานในปัจจุบันแล้วเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
- 4.3 การปฏิบัติการแก้ไขสิ่งที่เบี่ยงเบนจากมาตรฐานที่กำหนดไว้
- 4.4 การปฏิบัติการแก้ไขมาตรฐานเท่าที่จำเป็น

จันทรานี สงวนนาม (2551) ได้สรุปแนวคิดกระบวนการบริหารของนักการศึกษาหลายท่าน ไว้ดังนี้

1. เฮนรี ฟาโยล (Henri Fayol) บิดาแห่งการบริหารจัดการ มีความเห็นว่าการบริหารเป็นศาสตร์อย่างหนึ่ง เป็นหลักสากลที่สามารถนำไปใช้ได้กับการบริหารทุกประเภท โดยการบริหารจัดการเป็นสำคัญพื้นฐานของการบริหารงาน ที่ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 5 ประการที่เชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1.1 การวางแผน (To Plan) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ แล้วกำหนดแผนการปฏิบัติงานไว้เป็นแนวทางในการทำงานในอนาคต

1.2 การจัดองค์การ (To Organize) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารในการจัดโครงสร้างของงานและอำนาจหน้าที่ของบุคคล

1.3 การบังคับบัญชา (To Command) หมายถึง กระบวนการเกี่ยวกับการวินิจฉัย สั่งการ การตัดสินใจ การมอบหน้าที่การงาน การนิเทศงาน ตลอดจนการใช้ภาวะผู้นำ

1.4 การประสานงาน (To Coordinate) หมายถึง ความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติงานการจัดระเบียบงานให้เรียบร้อย สอดคล้องกลมกลืนกัน เพื่อให้งานสมดุลและบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ การประสานงานเปรียบเสมือนตัวกลาง นำฟันเฟืองของบรรดากิจกรรมทั้งหลายให้สอดคล้องกัน เพื่อให้งานดำเนินไปด้วยความกลมกลืนราบรื่นและเรียบร้อย

1.5 การควบคุมงาน (To Control) หมายถึง การกำกับงานและตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานดำเนินไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ โดยอาศัยการรายงานและงบประมาณเป็นเครื่องมือ

2. Jesse B. Sears ให้ความเห็นว่า การบริหารการศึกษาจะต้องดำเนินการ ไปตามกระบวนการ 5 ขั้น ดังนี้

2.1 การวางแผน (Planning) คือ การกำหนดแผนงานและโครงการล่วงหน้า

2.2 การจัดองค์การ (Organizing) คือ การจัดโครงสร้างและกำหนดตำแหน่งหน้าที่

2.3 การอำนวยการ (Directing) คือ การสั่งการและมอบหมายงาน

2.4 การประสานงาน (Coordinating) คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและตำแหน่งต่าง ๆ ในหน่วยงาน

2.5 การควบคุมงาน (Controlling) คือ การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

3. สมาคมผู้บริหารการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (The American Association of School Administrators: AASA) ให้ความเห็นว่า กระบวนการบริหารการศึกษาควรประกอบด้วยกิจกรรม 5 ขั้น ดังนี้

3.1 การวางแผน (Planning) คือ การวางแผนปฏิบัติการในการบริหารการศึกษา

3.2 การจัดสรรทรัพยากร (Allocation) คือ การสรรหาทรัพยากรที่เป็นปัจจัยที่จำเป็นในการบริหารงาน

3.3 การบำรุงขวัญ (Stimulating) คือ การให้กำลังใจและบำรุงขวัญผู้ปฏิบัติงาน

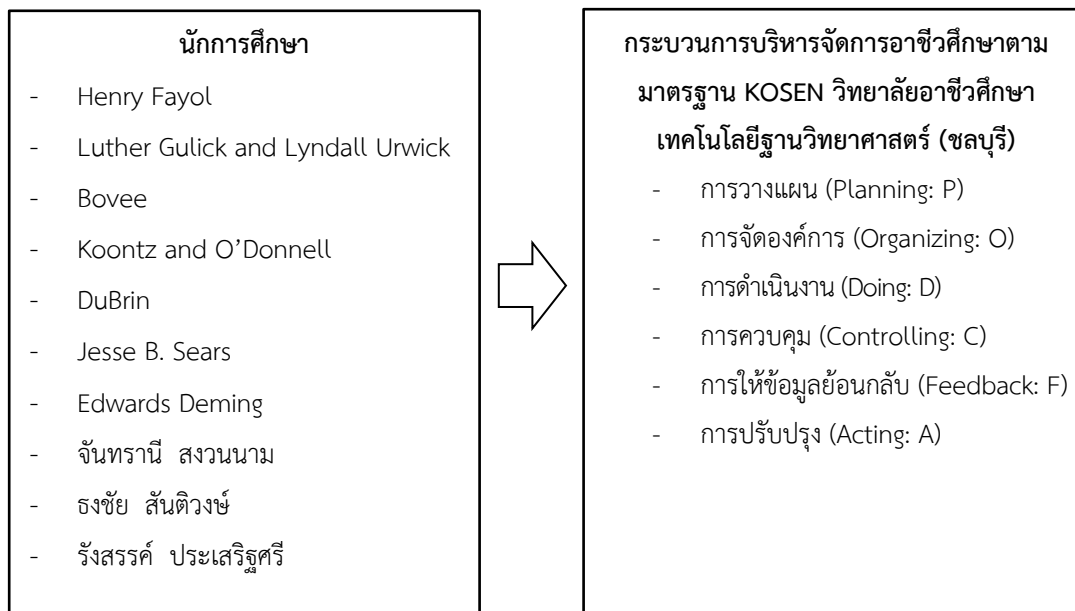
3.4 การประสานงาน (Coordinating) คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

3.5 การประเมินผล (Evaluation) คือ การประเมินผลงานหรือติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

จากแนวคิดกระบวนการบริหารของนักการศึกษา สามารถวิเคราะห์และสรุปเพื่อประยุกต์เป็นกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดังตารางที่ 2.1 และภาพที่ 2.10

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์สรุปเป็นกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

นักรศึกษา	Henry Fayol	Luther Gulick and Lyndall Urwick	Bovee	Koontz and O' Donnell	DuBrin	Jesse B. Sears	The American Association of School	จันทร์ธานี สงวนนาม	ธงชัย สันติวงษ์	รังสรรค์ ประเสริฐศิริ	Edwards Deming	กระบวนการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN
การวางแผน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1. การ วางแผน 2. การจัด องค์การ
การจัดองค์การ	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
การนำ			✓		✓			✓		✓		3. การ ดำเนินงาน
การจัดสรร ทรัพยากร							✓					
การลงมือปฏิบัติ											✓	
การงบประมาณ		✓	✓									
การสั่งการ	✓	✓							✓			
การประสานงาน	✓	✓	✓			✓	✓					
การอำนวยความสะดวก		✓				✓						
การควบคุม	✓		✓	✓	✓				✓	✓		4.การ ควบคุม
การตรวจสอบ				✓				✓				
การประเมินผล							✓				✓	5. การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ
การสะท้อนผล			✓					✓				
การปรับปรุง										✓	✓	6. การ ปรับปรุง



ภาพที่ 2.10 แสดงกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

จากภาพที่ 2.10 แสดงกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning: P) ขั้นที่ 2 การจัดองค์การ (Organizing: O) ขั้นที่ 3 การดำเนินงาน (Doing: D) ขั้นที่ 4 การควบคุม (Controlling: C) ขั้นที่ 5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ขั้นที่ 6 การปรับปรุง (Acting: A) ในแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินงานตามหน้าที่และภาระงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการตามลำดับขั้นและเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน

4. บริบทการจัดการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ประวัติสถานศึกษา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นสถานศึกษาที่ตั้งขึ้นเพื่อจัดการศึกษาอาชีวศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพทุกระดับ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชน ในท้องถิ่นความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งก้าวทันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมส่วนร่วมของประเทศอันเป็นการเสริมสร้างและพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เดิมชื่อวิทยาลัยการอาชีพ - พานทอง ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศเปลี่ยนชื่อวิทยาลัยเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 เพื่อรองรับการขยายผล ของนักเรียนโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ในอนาคต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)เดิมวิทยาลัยการอาชีพพานทอง จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2540 ตั้งอยู่เลขที่ 37 หมู่ 3 ต.บ้านเก่า อ.พานทอง จ.ชลบุรี 20160 มีเนื้อที่ 64 ไร่ โดยความร่วมมือ สนับสนุนจากหลายฝ่ายอาทิ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดชลบุรี เจ้าอาวาสวัดบ้านเก่า ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านอำเภopanทอง และประชาชนชาวอำเภopanทอง

พ.ศ. 2541 เปิดทำการสอนในปีการศึกษา 2541 จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม และพลศึกษา โดยเปิดสอนสาขาวิชา ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า และการบัญชี

พ.ศ. 2542 ทำการสอนเพิ่มขึ้นโดยสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาวิชา ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์สาขางานไฟฟ้ากำลัง สาขางานอิเล็กทรอนิกส์และสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเปิดทำการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ให้กับผู้ด้อยโอกาสในเรือนจำ สาขาวิชาพลศึกษา สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

พ.ศ. 2544 เปิดรับนักเรียน-นักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในระบบเทียบโอนความรู้และ ประสบการณ์ สาขาวิชาเครื่องกล สาขางานยานยนต์,สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานไฟฟ้ากำลัง,สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์, สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขางานติดตั้งและบำรุงรักษา, สาขาวิชาพลศึกษา สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขางานบัญชี

พ.ศ. 2545 ทำการสอนหลักสูตรระยะสั้น สำหรับผู้ด้อยโอกาส ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

พ.ศ. 2551 เปิดรับนักเรียนนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาเครื่องกล สาขางานช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์ และเปิดทำการสอนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้กับผู้ด้อยโอกาสในเรือนจำ สาขาวิชาพลศึกษา สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

พ.ศ. 2552 เปลี่ยนชื่อวิทยาลัยการอาชีพพานทองเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ในปัจจุบันวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) จัดการเรียนการสอนใน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ หลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

ขนาดและที่ตั้ง

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) ตั้งอยู่เลขที่ 37 หมู่ 3 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนาหวาด จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20160 โทรศัพท์ 038-447241 มีขนาดเนื้อที่ 64 ไร่ โดยความร่วมมือสนับสนุนจากหลายฝ่าย อาทิ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดชลบุรี เจ้าอาวาสวัดบ้านเก่า ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านอำเภอบ้านนาหวาด และประชาชนชาวอำเภอบ้านนาหวาด โดยมีพื้นที่การศึกษา แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 เขต คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) เขต1 (ฝั่งโรงฝึกทักษะพื้นฐานและบ้านพักครู) และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)เขต2 (ฝั่งอาคารอำนวยการ อาคารเรียนและหอพักนักเรียนโครงการฯโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์)



ภาพที่ 2.11 แผนที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

สภาพชุมชน เศรษฐกิจ สังคม

ในอดีตประกอบด้วยกลุ่มชนเชื้อสายลาว ซึ่งใช้ภาษาลาวเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน กับเป็นคนเชื้อสายมอญ ใช้ภาษามอญเป็นภาษาพูด ส่วนภาษาเขียนเป็นภาษารามัญ

ส่วนปัจจุบัน นอกจากจะมีชนกลุ่มเดิมทั้งคนมอญและคนลาว แล้วยังมีคนไทยต่างถิ่นที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานในการทำมาหากินในตำบลบ้านเก่า เนื่องจากเป็นแหล่งอุตสาหกรรม

พื้นที่ของตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนาหวาด มีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมถึง และอยู่ติดเขตแม่น้ำบางปะกง มีคลองพานทองเป็นแหล่งน้ำ ธรรมชาติที่หล่อเลี้ยงการประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรมของหมู่บ้าน อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 28.78 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดวัด

ใต้ที่ 19.92 องศาเซลเซียส - 26.82 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนที่วัดได้ จะอยู่ในช่วง ถึง 1,566.3 มม. ฝนตกหนักมากที่สุดวัดได้ถึง 1,566.3 มม. ส่วนฝนตกน้อยที่สุดวัดได้ที่ 960.4 มม.

หมู่ที่ 3 ของตำบลบ้านเก่า (บน) ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ของวัดบ้านเก่าซึ่งอยู่ติดกับ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านเก่า ตำบลบ้านเก่า (บน) หมู่ที่ 3 ได้แบ่งเป็น 2 ด้านฝั่งถนน เพราะมีถนนสาย สุขุมวิท-พานทอง ตัดผ่านกลางหมู่บ้าน จึงได้แบ่งเป็น บ้านเก่า (บน) และบ้านเก่า (ล่าง) ชุมชนแห่งนี้ อาศัยอยู่กันแบบเครือญาติซึ่งถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่ง บ้านเรือนที่อยู่อาศัยเป็นไม้โบราณ ลักษณะที่อยู่อาศัยอยู่ในระแวกเดียวกันซึ่งอยู่ใกล้ๆ กับส่วนที่ประกอบอาชีพ เช่นไปทำนาฝั่งด้านบ้านเก่า (ล่าง)

ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2540 ได้มีการพัฒนาพื้นที่แห่งนี้ โดยการนำของ กำนันวินัย คุ่มครอง (ในขณะนั้น) พร้อมกับ ส.ส. ในเขตพื้นที่ (ในขณะนั้น ส.ส. วิทยา คุณปลื้ม, ส.ส. สง่า ธนะสงวนวงศ์, ส.ส. สนธยา คุณปลื้ม) ร่วมมือกับกรมอาชีวศึกษา ต้องการสถานที่เพื่อทำการก่อสร้าง “วิทยาลัยการอาชีพ” ซึ่งได้พื้นที่ธรณีสงฆ์ หมู่ที่ 3 บ้านเก่า(ล่าง) นี้เป็นที่ตั้ง และสถาปนาขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 จึงทำให้มีนักเรียนจากต่างพื้นที่เข้ามาศึกษาเป็นจำนวนมาก ซึ่งนักพัฒนาเกิดแนวความคิดว่า พื้นที่ส่วนนี้น่าจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยได้ จึงได้ทำการปรับพื้นที่และทำการสร้างการคมนาคม พร้อมทั้งจัดสรรพื้นที่ธรณีสงฆ์ให้กับประชาชนที่ไร้ที่อยู่อาศัยได้จับจองให้เข้าพื้นที่ ในปี พ.ศ. 2541

สภาพสังคมของชาวบ้าน หมู่ที่ 3 บ้านเก่าบน-ล่าง อยู่กันอย่างสังคมเครือญาติ ปลูกบ้านใกล้เรือนเคียงกัน ต่อมาเมื่อมีการพัฒนา ก่อเกิดความเจริญ ทำให้เกิดการกระจายของประชากร ทำให้เกิดเป็นสังคมที่ใหญ่ขึ้น เด็กและเยาวชนได้รับการศึกษาตามกฎข้อบังคับ ประชากรส่วนใหญ่ อ่านออกเขียนได้ ชาวบ้านทุกคนให้ความร่วมมือ และเข้าไปมีส่วนร่วมกับทางภาครัฐ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ปัญหา และความต้องการต่าง ๆ

จำนวนผู้เรียน ประจำปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีการศึกษา 2563

นักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)					
ที่	สาขางาน	ปวช.1	ปวช.2	ปวช.3	รวมทั้งสิ้น
1	ยานยนต์	34	22	16	72
2	ไฟฟ้ากำลัง	22	6	11	39
3	อิเล็กทรอนิกส์	5	12	3	20
4	เครื่องมือกล	11	10	-	21
5	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	44	46	29	119
รวมทั้งสิ้น		116	96	59	271

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โครงการวิทยาลัย
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2563

นักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์					
ที่	สาขางาน	ปวช.1	ปวช.2	ปวช.3	รวมทั้งสิ้น
1	กลุ่มวิชายานยนต์	2	5	10	17
2	กลุ่มวิชาไฟฟ้า	6	8	12	26
3	กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์	11	11	10	32
4	กลุ่มวิชาเครื่องจักรอัตโนมัติ	13	11	10	34
	รวมทั้งสิ้น	32	35	42	99

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีการศึกษา 2563

นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)				
ที่	สาขางาน	ปวส.1	ปวส.2	รวมทั้งสิ้น
1	เทคนิคยานยนต์	13	14	27
2	ไฟฟ้ากำลัง	16	5	21
3	อิเล็กทรอนิกส์	2	11	13
4	เครื่องมือกล	4	3	7
5	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	57	90	147
	รวมทั้งสิ้น	92	123	215

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปีตาม
มาตรฐาน KOSEN ปีการศึกษา 2563

นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN							
ที่	สาขางาน	ปวส.1	ปวส.2	ปวส.3	ปวส.4	ปวส.5	ร ว ม ทั้งสิ้น
1	หุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม	14	15	20	-	-	49
	รวมทั้งสิ้น	14	15	20			49

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) ปีการศึกษา 2563

ที่	สาขางาน	ทล.บ.1	ทล.บ.2	รวมทั้งสิ้น
1	เทคโนโลยีไฟฟ้า	34	11	45
	รวมทั้งสิ้น	34	11	45

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อัตรากำลังครู และบุคลากรทางการศึกษา ปีงบประมาณ 2563

ตาราง 2.7 แสดงจำนวนครู และบุคลากรทางการศึกษา ปีงบประมาณ 2563 อัตรากำลังบุคลากรของ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ตำแหน่ง	จำนวน
ฝ่ายบริหาร	3
ข้าราชการครู	24
พนักงานราชการครู	20
ครูจ้างสอน	3
ลูกจ้างชั่วคราว	22
รวมทั้งสิ้น	72

ที่มา : งานบุคลากรวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์

ปรัชญา

“อาชีพสร้างคน คนสร้างชาติ”

วิสัยทัศน์

“ผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคุณลักษณะที่พึงประสงค์มุ่งสู่มาตรฐานสากล”

พันธกิจ

1. จัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ภาษาอังกฤษ และคุณธรรมจริยธรรมตามมาตรฐานวิชาชีพ
2. พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ
3. พัฒนางานวิจัยของครู และนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
4. นำองค์ความรู้ สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมไปใช้ในการบริการวิชาการ วิชาชีพเพื่อสร้างอาชีพและเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ชุมชน สังคม
5. บริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดหลักธรรมาภิบาล บูรณาการเทคโนโลยี และสร้างความร่วมมือเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษา

อัตลักษณ์

“เป็นนักประดิษฐ์รุ่นเยาว์เข้าสู่ักเทคโนโลยีที่มีทักษะวิชาชีพ”

เอกลักษณ์

“แหล่งสร้างนักประดิษฐ์ แหล่งผลิตนักเรียน นักศึกษาวิชาชีพ”

หลักสูตรและระบบการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตร

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
3. หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

ระบบการจัดการเรียนการสอน

ระบบปกติ สถานศึกษาจัดการสอนวิชาชีพพื้นฐานและวิชาชีพเฉพาะในสถานศึกษา โดยให้ความรู้ทางด้านทฤษฎีและฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา

ระบบทวิภาคี เป็นการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนและสถานศึกษาอาชีวศึกษาโดยสถานศึกษาจัดสอนวิชาพื้นฐานและวิชาชีพพื้นฐาน จัดการเรียนการสอนด้วยทฤษฎีที่จำเป็นและสอดคล้องต่อการฝึกทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ ส่วนสถานประกอบการรับผิดชอบในการฝึกทักษะอาชีพให้นักเรียน

ระบบภาคสมทบ เป็นการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ปวส. โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการสามารถเข้ารับการศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต จนครบหลักสูตรในสาขาวิชานั้น ๆ

ระบบโครงการโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ เป็นการเรียนการสอนแบบ Project-Based learning ซึ่งจะได้เรียนทั้งเนื้อหาของสาย วิทย-คณิต และเนื้อหาของสายช่าง โดยเน้นการปฏิบัติจริง และเน้นการทำโครงการในแต่ละภาคเรียนตามความสนใจของผู้เรียน

ระบบโครงการหลักสูตร ปวส. ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะขั้นสูงขั้นในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาวิชาชีพด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สามารถประกอบวิชาชีพได้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี เน้นปริญญาสายปฏิบัติหลักสูตร 2 ปี รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. สาขาวิชาไฟฟ้าหรือสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า

5. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ได้มีผู้กล่าวไว้ดังนี้

อุทิศ ขาวเขียว (2546) ได้กล่าวไว้ว่า การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weakness) โอกาสที่ดี (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) หรือการวิเคราะห์ SWOT ว่าต้องเริ่มจากการดำเนินธุรกิจ ซึ่งคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก โดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งเพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรแล้วนำมาเปรียบเทียบกับธุรกิจ

นันทิยา หุตานูวัตร และณรงค์ หุตานูวัตร (2551) กล่าวว่า กระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือ SWOT เป็นกระบวนการคิดหรือกำหนดหรือสร้างกลยุทธ์ ซึ่ง SWOT เป็นคำย่อมาจาก Strengths คือ 1) จุดแข็ง หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นบวก

ซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หรือช่วยส่งเสริมให้กลุ่มสามารถทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ง่าย 2) Weaknesses (จุดอ่อน) หมายถึง สถานการณ์ ภายในองค์กร ที่เป็นลบและด้อยความสามารถ ซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หรือจะทำให้กลุ่มทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ยากหรือไม่บรรลุเลย หรือหมายถึง การดำเนินงานภายในที่องค์กรทำได้ไม่ดี ในการวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งเหล่านี้ควรนำไปเปรียบเทียบกับคู่แข่ง เพื่อทำให้เห็นความเป็นจุดอ่อน จุดแข็ง ในบริบทของพันธกิจ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร 3) Opportunities คือ โอกาส หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยหรือเป็นประโยชน์ ซึ่งช่วยให้กลุ่มสามารถทำงานบรรลุเป้าหมายได้ง่าย หรือ หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการขององค์กร และ 4) Threats คือ อุปสรรค หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางหรือเป็นภัยคุกคาม ซึ่งจะทำให้กลุ่มทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ยากหรือไม่บรรลุเลย หรือหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นปัญหาต่อองค์กร

ในส่วนทัศนะของ วิจิต อุ๋อัน (2551) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่ามีโอกาสและอุปสรรคมีอะไรบ้าง และสภาพแวดล้อมภายในเป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบจุดแข็งและจุดอ่อนว่ามีอะไรบ้าง

เอกชัย บุญยาภิธาน (2553) กล่าวว่า SWOT คือ เทคนิคอย่างหนึ่งที่น่านำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อนำผลที่ได้ในรูปแบบของจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และภัยคุกคาม (Threat) ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT คือ SWOT เมทริกซ์ การทำ SWOT ให้มีประสิทธิภาพ ควรมี POWER SWOT ซึ่งประกอบด้วย P=Personal Experience คือ คนต้องสามารถวิเคราะห์ SWOT ได้ดี ประสบการณ์และผ่านการเรียนรู้ที่เข้มข้นมาก่อน O=Order หรือการเรียงลำดับให้สัมพันธ์กับการเรียงลำดับของจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส หรือภัยคุกคาม W=Weighting การใส่ค่าถ่วงน้ำหนัก ทำให้การจัดลำดับความสำคัญ ของประเด็นถูกต้องเหมาะสม E=Emphasize ควรเขียนอธิบายพอประมาณ และระบุรายละเอียด ซึ่งทำให้มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือมากขึ้น R=Rank เมื่อได้รายการจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคามมาแล้ว แต่ละหัวข้ออาจมีหลายรายการ ไม่จำเป็นต้องไปตัดออก แต่ให้เรียงจากมากไปน้อย แล้วจึงนำเอาลำดับต้นๆ ที่ได้คะแนนมากๆ มาประกบคู่กัน หากมีค่าคะแนนก็ควรใส่ให้เห็นค่าคะแนนด้วย ซึ่งการจัดทำ SWOT มีลำดับที่จำเป็นที่ควรต้องมีและนำไปประยุกต์ใช้ ดังนี้ 1) จัดตั้งทีมงาน 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) ฝึกอบรมทีมงาน 4) วางแผนงาน 5) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก 6)

วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 7) จัดทำ SWOT Matrix 8) กำหนดกลยุทธ์ 9) จัดทำแผนกลยุทธ์ 10) กำหนดวัตถุประสงค์ 11) กำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมาย 12) จัดทำแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ 13) จัดทำแนวทางปฏิบัติ/โครงการ 14) จัดทำงบประมาณ 15) ดำเนินการตามแผน 16) วัดและเฝ้าติดตามแผนปฏิบัติการ 17) หากไม่ได้ตามแผนให้วิเคราะห์ สาเหตุและดำเนินการแก้ไข พร้อมกับปรับปรุงแผน 18) จัดทำและจัดเก็บเอกสารไว้อ้างอิงในอนาคต

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2552) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมเป็นกลุ่มปัจจัยทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่มีผลต่อความก้าวหน้าและความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม หมายถึง การติดตาม ตรวจสอบ พยากรณ์และ/หรือคาดการณ์ และประเมินความเป็นไปในสภาพแวดล้อมขององค์กร เพื่อจะกำหนดประเด็นสำคัญเกี่ยวกับอุปสรรคและโอกาสที่จะมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจะมีความสำคัญต่อการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจจะช่วยให้ฝ่ายจัดการสามารถตอบสนองต่อสภาพการณ์สำคัญ ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยพยายามคาดการณ์เหตุการณ์สำคัญๆ หรือที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันหรือพยากรณ์ในอนาคต เพื่อที่จะกำหนดประเด็นสำคัญของแต่ละสถานการณ์ในการวางแผนตอบสนองเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นหรือ นำเอาสิ่งที่เรียนรู้จากการตรวจสอบสภาพแวดล้อมมาใช้ประกอบการตัดสินใจที่สำคัญขององค์กร

ภักดี มานะหิรัญเวท (2556) กล่าวว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเป็นการกำกับ ประเมินผล และเป็นการเผยแพร่ข้อมูลจากสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกให้กับบุคคลสำคัญๆ ในบริษัท ให้ได้รับทราบสภาพแวดล้อมภายนอกประกอบด้วยตัวแปร (โอกาสและภัยคุกคาม) ซึ่งอยู่ภายนอกองค์กรและโดยทั่วไปไม่ได้ได้อยู่ในการควบคุมระยะสั้นของผู้บริหารระดับสูง ตัวแปร เหล่านี้เป็นตัวก่อให้เกิดกรอบการดำรงอยู่ของบริษัท เป็นแรงผลักดันทั่วไปและแนวโน้มภายในสภาพแวดล้อมทางสังคม หรือปัจจัยเฉพาะที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมในงาน (Task Environment) ขององค์กร มักเรียกว่าเป็นอุตสาหกรรมขององค์กรนั้นๆ สภาพแวดล้อมภายในของบริษัทประกอบด้วย ตัวแปร (จุดแข็งและจุดอ่อน) ที่อยู่ภายในองค์กรเองและมักจะไม่ใช่ในการควบคุมระยะสั้นของผู้บริหารระดับสูง ตัวแปรเหล่านี้ทำให้เกิดการทำงานซึ่งรวมถึงโครงสร้าง วัฒนธรรม และทรัพยากรของบริษัท จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น สรุปได้ว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมนั้น เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กรหรือหน่วยงาน เพื่อค้นหาจุดแข็งจุดอ่อน โอกาส อุปสรรค โดยการสำรวจจาก สภาพการณ์ 2 ด้านคือสภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก

ในส่วนทัศนะของ Minzberg (1999) ได้กล่าวไว้ว่า SWOT Model เป็นการเสนอตัวแบบที่เป็นความคิดรวบยอดอย่างเป็นทางการและเป็นตัวแบบที่ง่าย ชัดเจน เป็นตัวแบบที่น่าสนใจและยังเป็นตัวแบบที่รู้จักกันทั่วไป เพื่อใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ขึ้น จากการพิจารณาโอกาสและอุปสรรคของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อองค์กร โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors : KSF) สำหรับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

สำหรับขั้นตอนการทำ SWOT ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอขั้นตอนการ SWOT Analysis สมยศ นาวิการ (2544), เฉลียว บุรีภักดี (2545), นงนภัส เทียงกมล (2548), วิลาสินี ภูเจริญยศ (2553), ชาญณรงค์ แผ่อารยะ (2554) โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการทำ SWOT Analysis ในขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เราจะนำกรอบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพิจารณาจุดแข็ง 2) การพิจารณาจุดอ่อน 3) การพิจารณาโอกาส และ 4) การพิจารณาอุปสรรคมาใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กร

1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร คือ จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั่นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบ จุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร และจุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั่นเองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อยข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร มีเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรนั้น สามารถค้นหาโอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรในระดับมหภาค และองค์กรสามารถนำข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้ และอุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อในระดับมหภาคในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งองค์กรจะต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าว

ได้ มีเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors) เช่น อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย อัตราภาษี และอัตราการว่างงาน เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological Factors)

1.3 ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกแล้วให้นำจุดแข็ง จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับโอกาส อุปสรรค จากภายนอกเพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใด และภายใต้สถานการณ์เช่นนั้น องค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ SWOT Analysis ดังกล่าวนี้องค์กรจะอยู่ในสถานการณ์ 4 รูปแบบของ TOWS Matrix ดังนี้

1.3.1 สถานการณ์ที่ 1 (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด เนื่องจากองค์กรค่อนข้างจะมีหลายอย่าง ดังนั้นผู้บริหารขององค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive-Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และนำโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดมาหาประโยชน์อย่างเต็มที่

1.3.2 สถานการณ์ที่ 2 (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้นทางเลือกที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์ การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบหลีกภัยอุปสรรคต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

1.3.3 สถานการณ์ที่ 3 (จุดอ่อน-โอกาส) สถานการณ์องค์กรมีโอกาเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันอยู่หลายประการ แต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้น ทางออกคือกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-Oriented Strategy) เพื่อจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดให้

1.3.4 สถานการณ์ที่ 4 (จุดแข็ง-อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวองค์กรมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้น แทนที่จะรอจนกระทั่งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปก็สามารถที่จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มี เพื่อสร้างโอกาสในระยะยาว

แนวทางการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการกำหนดระดับของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ดังนี้ 1) การกำหนดระดับของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (Determining the Relevance of Environmental Level) โดยพิจารณาขนาดและระดับขององค์กร ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงาน 2) การกำหนดความเหมาะสมของประเด็นเชิงกลยุทธ์ (Determining the Relevance of Strategic Issues) หมายถึง ปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยต้องกำหนดให้ได้ว่าปัจจัยเชิงกลยุทธ์ใดมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรและแต่ละปัจจัยมีความสำคัญในระดับใด 3) เทคนิคการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental Analysis Techniques) ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจในภาพรวม และทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เพื่อให้การตัดสินใจแก้ปัญหาหรือกำหนดทิศทางของธุรกิจมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ ส่งผลให้มีผู้พยายามพัฒนาเทคนิคในการวิเคราะห์และประเมินสภาพแวดล้อม การตรวจสอบสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก การวิเคราะห์อุปสรรคและโอกาสโดยการกำหนดและการตรวจสอบปัจจัยต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่จะก่อให้เกิดอุปสรรคหรือมีศักยภาพในการสร้างโอกาสของธุรกิจ และการพยากรณ์สภาพแวดล้อม เป็นกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักการและเทคนิคทางคณิตศาสตร์หรือสถิติเข้าช่วย เพื่อกำหนดว่า สถานการณ์ใดมีโอกาสเกิดขึ้นในอนาคต และวัตถุดิบในปัจจุบันของสภาพแวดล้อมในการดำเนินงานขององค์กร

ในการวิเคราะห์ SWOT ขององค์กรมีข้อที่ควรคำนึง 4 ประการ คือ 1) องค์กรต้องกำหนดก่อนว่า องค์กรต้องการที่จะทำอะไร 2) การ วิเคราะห์โอกาสและอุปสรรคต้องกระทำในช่วงเวลาขณะนั้น ไม่ควรวิเคราะห์ไว้เนิ่นนานจนเกินไป เพราะเหตุการณ์อาจเปลี่ยนแปลง ซึ่งทำให้โอกาสและอุปสรรคเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน 3) องค์กรต้อง กำหนดปัจจัยหลัก (Key Success Factors) ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานให้ถูกต้อง 4) องค์กรต้อง ประเมินความสามารถของตนให้ถูกต้อง นอกจากข้อที่ควรคำนึงแล้ว ยังมีปัญหาที่ควรระวัง ดังนี้ 1) การระบุจุดอ่อนต้องกระทำอย่างซื่อสัตย์ และบางครั้งจุดอ่อนเฉพาะอย่าง เป็นของเฉพาะบุคคล ถ้านำเอาจุดอ่อนเฉพาะบุคคลมาเป็นจุดอ่อนขององค์กร อาจจะทำให้กำหนดกลยุทธ์ผิดพลาด 2) การจัดการกับกลไกการป้องกันตนเองต้องกระทำอย่างรอบคอบ 3) แนวโน้มการขยายจุดแข็ง ที่เกินความเป็นจริง 4) ความใกล้ชิดกับสถานการณ์ทำให้มองสถานการณ์ขององค์กรไม่ชัดเจน 5) การกำหนดบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลต้องระบุให้ชัดเจน 6) ข้อมูลไม่เพียงพอ และข้อมูลสิ่งแวดล้อมภายนอกเบี่ยงเบน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของ

สิ่งแวดล้อมภายนอกอาจเป็นโอกาสหรืออุปสรรคก็ได้ซึ่งกระบวนการวิเคราะห์ SWOT สำหรับองค์กร ควรจัดกระบวนการเป็น 2 ขั้นตอน คือ ช่วงแรกเป็นการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ภายในและภายนอกองค์กร ส่วนช่วงที่สอง เป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการ ควรจะคัดเลือกคณะทำงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะมีบทบาทตั้งแต่แรกจนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการวิเคราะห์ SWOT เช่น กลุ่มผู้นำหลัก (Key Persons) กลุ่มนักวิชาการ (การเป็นผู้ร่วมวิเคราะห์สถานการณ์ และเป็นผู้ดำเนินการ (Facilitator) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

การวิเคราะห์ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือสำหรับคิดกลยุทธ์ที่เป็นกระบวนการอันเป็นระบบและทรงพลังและยังเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การพัฒนาบุคลากรในองค์กรอีกด้วย เพราะการวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่เอื้ออำนวยให้เกิดการมีส่วนร่วมจากทุกระดับเกิดการเรียนรู้ในการแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เกิดการใช้ข้อมูลในการคิดอย่างจริงจังและเป็นเวทีอภิปรายโต้แย้ง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการใช้เหตุผลในการคิดและตัดสินใจด้วยเหตุแห่งการใช้ความคิดและโต้แย้ง ดังนั้น กระบวนการวิเคราะห์ SWOT Analysis จะกระตุ้นการคิด การมอง และการสร้างความเข้าใจในแง่มุมใหม่ ๆ ในการกำหนดกลยุทธ์ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติที่เพิ่มโอกาสในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร วิธีการทำ SWOT Analysis นั้นค่อนข้างตรงไปตรงมาไม่สลับซับซ้อน ความเรียบง่ายในการใช้วิธีการวิเคราะห์เชิง SWOT Analysis เป็นเครื่องมือที่มีการนำไปใช้วิเคราะห์ตามสถานการณ์กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เนื่องจาก SWOT Analysis เป็นแนวคิดหลักที่เอื้ออำนวยให้บุคลากรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างต่อเนื่องในลักษณะสร้างสรรค์ต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในได้เป็นอย่างดี

6. ทิศทางของการจัดการหลักสูตรความร่วมมือกับ National Institute of Technology (สถาบัน KOSEN) ประเทศญี่ปุ่น

6.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และตัวชี้วัด

6.1.1 วิสัยทัศน์ (Vision)

“ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง”

6.1.2 พันธกิจ (Mission)

1. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนด้านวิศวกรรมศาสตร์
2. พัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นมืออาชีพ
3. สร้างภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการศึกษา

6.1.3 เป้าประสงค์ (Goal)

1. ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐาน KOSEN
2. ผู้เรียนมีสมรรถนะเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ
3. ผู้เรียนมีวิถีปฏิบัติตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น
4. ครูผู้สอนมีคุณภาพตามมาตรฐานการสอน KOSEN
5. ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษามีวิถีปฏิบัติตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น
6. การบริหารจัดการศึกษาเป็นไปตามมาตรฐาน KOSEN

6.1.4 ตัวชี้วัด

เป้าประสงค์ที่ 1 ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐาน KOSEN

ตัวชี้วัด

- 1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่สอบผ่านวิชาหลักมาตรฐาน KOSEN
- 1.2 ร้อยละของผู้เรียนที่สอบผ่านประมวลความรู้จากสถาบัน KOSEN
- 1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาอังกฤษ
- 1.4 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาญี่ปุ่น

ในระดับ N4

เป้าประสงค์ที่ 2 ผู้เรียนมีสมรรถนะเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ

ตัวชี้วัด

- 2.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อผู้เรียน
- 2.2 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการฝึกประสบการณ์ในสถาน

ประกอบการภายในประเทศ

- 2.3 ร้อยละของผู้เรียนผ่านการฝึกประสบการณ์ในต่างประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 3 ผู้เรียนมีวิถีปฏิบัติตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

ตัวชี้วัด

3.1 ร้อยละของผู้เรียนที่เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามวิถีปฏิบัติตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

3.2 ร้อยละของผู้เรียนมีทักษะด้านความปลอดภัยและนิสัยอุตสาหกรรม

เป้าประสงค์ที่ 4 ครูผู้สอนมีคุณภาพตามมาตรฐานการสอน KOSEN

ตัวชี้วัด

4.1 ร้อยละของครูผู้สอนที่สอบผ่านวิชาหลักมาตรฐานการสอน KOSEN

	4.2 จำนวนงานวิจัยของครูผู้สอนต่อคนต่อปีการศึกษา
	4.3 ร้อยละของครูผู้สอนมีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาที่สอน
ภาษาอังกฤษ	4.4 ร้อยละของครูผู้สอนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบ
ต่างประเทศ	4.5 ร้อยละของครูผู้สอนที่ผ่านการพัฒนาทักษะวิชาชีพทั้งในและ
ของครู	4.6 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
วัฒนธรรมญี่ปุ่น	เป้าประสงค์ที่ 5 ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษามีวิถีปฏิบัติตามแบบ
	ตัวชี้วัด
	5.1 ร้อยละของครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมตามกรอบมาตรฐาน KOSEN
อุตสาหกรรม	5.2 ร้อยละของครูผู้สอนที่มีทักษะด้านความปลอดภัยและนิสัย
และนิสัยอุตสาหกรรม	5.3 ร้อยละของบุคลากรทางการศึกษาที่มีทักษะด้านความปลอดภัย
	เป้าประสงค์ที่ 6 มีการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN
	ตัวชี้วัด
	6.1 จำนวนสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือกับสถานศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN	6.2 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการ

6.2 ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์

1. ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้
2. พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาโดยสร้างภาคีเครือข่าย

กลยุทธ์

1. พัฒนาหลักสูตร KOSEN และเพิ่มปริมาณผู้เรียนในสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

2. พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างนวัตกรรมโดยใช้การสอนแบบ Project-based และโรงเรียนในโรงงาน ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่น
3. ทบทวนและปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคลของครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการร่วมจัดการศึกษาระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการ ให้ส่งเสริมแรงจูงใจการจัดการศึกษาของหลักสูตร KOSEN
4. พัฒนาสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานของครูให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในระดับสากล
5. ปรับปรุงโครงสร้างและขอบข่ายการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ในระดับนโยบายและวิทยาลัยให้สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
6. บริหารจัดการหลักสูตร KOSEN โดยนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพ
7. พัฒนาภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และระดมทรัพยากรการจัดการศึกษาหลักสูตร KOSEN
8. สร้างเสริมบรรยากาศการเรียนรู้และการทำงานตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น
9. พัฒนางานประชาสัมพันธ์หลักสูตร KOSEN อย่างเป็นระบบ โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ (Strategic Map)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

1. พัฒนาหลักสูตร KOSEN และเพิ่มปริมาณผู้เรียนในสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
2. พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างนวัตกรรมโดยใช้การสอนแบบ Project-based และโรงเรียนในโรงงาน ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่น
3. พัฒนาสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานของครูให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในระดับสากล
4. สร้างเสริมบรรยากาศการเรียนรู้และการทำงานตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาโดยสร้างภาคีเครือข่าย

1. ทบทวนและปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคลของครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการร่วมจัดการศึกษาระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการ ให้ส่งเสริมแรงจูงใจการจัดการศึกษาของหลักสูตร KOSEN
2. ปรับปรุงโครงสร้างและขอบข่ายการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ในระดับนโยบายและวิทยาลัยให้สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
3. บริหารจัดการหลักสูตร KOSEN โดยนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพ
4. พัฒนาภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และระดมทรัพยากรการจัดการศึกษาหลักสูตร KOSEN
5. พัฒนางานประชาสัมพันธ์หลักสูตร KOSEN อย่างเป็นระบบ โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

7. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการหรือรูปแบบการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการ หรือ รูปแบบ (Model) มีการเรียกหรือใช้คำเรียกที่แตกต่างกันหลากหลาย เช่น รูปแบบหรือโมเดล หรือตัวแบบ หรือแบบจำลอง หรือต้นแบบ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้จะใช้คำว่า การบริหารจัดการ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ และการพัฒนาการบริหารจัดการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยผู้วิจัยจะศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการบริหารจัดการ ประเภทของการบริหารจัดการ องค์ประกอบของการบริหารจัดการ การพัฒนาการบริหารจัดการ การตรวจสอบความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1 ความหมายของรูปแบบการบริหารจัดการ

Good (2005) ในพจนานุกรมการศึกษา ได้รวบรวมความหมายของรูปแบบเอาไว้ 4 ความหมาย คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างเพื่อเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบเป็นต้น 3) เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการหรือแนวคิด 4) เป็นชุดของปัจจัย ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมตัวกันเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจจะเขียนออกมา เป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นภาษาก็ได้

Thinkexist (2008) กล่าวว่า รูปแบบ (Model) เป็นแบบจำลองขั้นตอนหรือระบบการปฏิบัติงาน หรือแบบแปลนของการก่อสร้างที่เขียนไว้ล่วงหน้า หรือสิ่งของที่เป็นตัวแทนที่แสดงความคิดของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เยาวตี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2550) ให้นิยามคำว่า รูปแบบหรือแบบจำลอง คือ วิธีการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งถ่ายทอดความคิดความเข้าใจ จินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวให้ปรากฏ โดยการสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ ให้เข้าใจง่ายและสามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างกระชับ ภายใต้หลักการอย่างเป็นระบบ

ทิตนา แชมมณี (2552) ได้อธิบายความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบหมายถึง เครื่องมือทางความคิดเพื่อใช้ในการสืบสอบหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ หรือจากทฤษฎี หลักการต่าง ๆ และแสดงออกในลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง

จากความหมายของรูปแบบสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการบริหารจัดการ หมายถึง แบบจำลองหรือวิธีการที่บุคคลถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ จินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงเป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีขั้นตอนหรือระบบการปฏิบัติงานรวมกันเป็นโครงสร้าง หรือชุดขององค์ประกอบ สามารถอธิบายความเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

7.2 ประเภทของรูปแบบการบริหารจัดการ

รูปแบบการบริหารจัดการ มีหลายประเภทด้วยกัน ซึ่งนักวิชาการด้านต่าง ๆ ได้จัดแบ่งประเภทต่างกันไป สำหรับรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์นั้น ดังต่อไปนี้

Joyce & Well (1985) ได้ศึกษาและจัดแบ่งประเภทของรูปแบบตามแนวคิดหลักการหรือทฤษฎี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนี้ ๆ และได้แบ่งกลุ่มรูปแบบการสอนเอาไว้ 4 รูปแบบ คือ

- 1) Information-Processing Models เป็นรูปแบบการสอน ที่ยึดหลักความสามารถ ในกระบวนการประมวลข้อมูลของผู้เรียนและแนวทางในการปรับปรุงวิธีการจัดการกับข้อมูลให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 2) Personal Models รูปแบบการสอนที่จัดไว้ในกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคล และการพัฒนาบุคคลเฉพาะราย โดยมุ่งเน้นกระบวนการที่แต่ละบุคคลจัดระบบปฏิบัติต่อสรรพสิ่ง (Reality) ทั้งหลาย
- 3) Social Interaction Models เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและบุคคลต่อสังคม
- 3) Behavior Models เป็นกลุ่มของรูปแบบการสอนที่ใช้อรรถศาสตร์ด้านพฤติกรรมศาสตร์เป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ จุดเน้นที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้ของผู้เรียนมากกว่าการพัฒนาโครงสร้างจิตวิทยาและพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้

Steiner (1988) รูปแบบแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical Model or Model-of) รูปแบบประเภทนี้เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เช่น แบบจำลองรถยนต์ เครื่องบิน ภาพจำลอง 2) รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical Model or Model-of) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากกรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวทฤษฎีเองไม่ใช่รูปแบบหรือแบบจำลอง เป็นตัวช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน

บรรจง เจริญสุข (2552) กล่าวถึงประเภทของรูปแบบว่า มีหลายประเภทด้วยกัน ในแต่ละสาขาก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่น รูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ได้แบ่งออกเป็น

รูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปไมยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม รูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ รูปภาพ รูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร และรูปแบบที่นำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า รูปแบบในการวิจัยมีความหลากหลาย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ซึ่งเป็นการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) รูปแบบการบริหารจัดการที่ใช้นั้นมีลักษณะของการบูรณาการระหว่างรูปแบบเชิงภาษา (Semantic models) และรูปแบบเชิงแบบแผน (Schematic models) ดังนั้นรูปแบบที่ใช้ในการวิจัยนี้ จึงเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาเพื่อให้เห็นมโนทัศน์ ซึ่งเป็นโครงสร้างทางความคิดทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมดำเนินงานเชื่อมโยงหลักการบริหารจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ให้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

7.3 องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการ

นักการศึกษา ได้แก่ Husen & Postlethwaite (1994, อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2552) ได้อธิบายถึง องค์ประกอบของรูปแบบได้รวมทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) รูปแบบสามารถนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา สามารถทดสอบสังเกตได้ 2) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอธิบายปรากฏการณ์เรื่องนั้น ปรากฏกลไกเชิงสาเหตุที่กำลังศึกษา และอธิบายเรื่องที่กำลังศึกษา 3) รูปแบบช่วยจินตนาการสร้างความคิดรวบยอด ความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำลังศึกษาช่วยสืบเสาะความรู้ 4) รูปแบบมีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเชื่อมโยง

Keeves (1988) กล่าวว่าองค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ ลักษณะเป็นแนวความคิดภาพรวมที่ใช้ในการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการและกิจกรรมการดำเนินงานในลักษณะของความสัมพันธ์ที่มีความต่อเนื่อง 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ มีลักษณะเป็นข้อความที่แสดงถึงสิ่งที่ต้องการจะให้เกิดผลในแต่ละกิจกรรมหรือวิธีการในรูปแบบ โดยสามารถตรวจวัดและประเมินผลได้มีลักษณะสำคัญ ได้แก่ มีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง วัดและประเมินผลได้ รวมถึงสามารถทำความเข้าใจได้และมีเกณฑ์มาตรฐานรองรับ 3) วิธีการ กระบวนการของรูปแบบ มีลักษณะเป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในรูปแบบ โดยเรียงลำดับก่อนหลังและมีความต่อเนื่องกันของกิจกรรมการดำเนินงาน 4) การประเมินผลของรูปแบบ มีลักษณะเป็นวิธีการเพื่อให้ทราบว่าการดำเนินงานของรูปแบบนั้นประสบความสำเร็จเพียงใด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสิน นอกจากนี้ยังบอกได้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานตามรูปแบบนั้นอย่างไร

เลขาธิการสภาการศึกษา (2549) ได้สรุปไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบมีอยู่ 2 ส่วน คือ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) กลไกของรูปแบบซึ่งเป็นตัวจักรสำคัญในการทำหน้าที่ของรูปแบบ

เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ โดยมีบริบทเป็นเงื่อนไขของการเกิดขึ้น คงอยู่ และล่มสลายของรูปแบบที่สร้างขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ารูปแบบการบริหารจัดการ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบที่ครอบคลุมงานทั้งระบบขององค์การหรืองาน บางส่วนขององค์การก็ตาม ผู้ออกแบบไม่สามารถออกแบบองค์ประกอบย่อยของระบบนั้น ๆ ได้ทั้งหมด เพราะจะมีรายละเอียดและความสลับซับซ้อนมากเกินไป การออกแบบรูปแบบการบริหารจัดการ จึงกำหนดเฉพาะองค์ประกอบที่สำคัญของระบบเท่านั้น โดยมีสมมุติฐานว่าหากองค์ประกอบเหล่านั้นทำหน้าที่ ตามที่ออกแบบไว้แล้ว การดำเนินงานขององค์การจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ค่อนข้างจะแน่นอน

7.4 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ

นักการศึกษาได้เสนอกระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการไว้หลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีแนวคิด หลักการคล้ายกันโดยต้องการให้มีรูปแบบที่มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีนักการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ ไว้ดังนี้

Strickland (2006) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนารูปแบบไว้ว่า ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปทดลองใช้ (Implement) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเรียกว่า “ADDIE Model”

ริตนะ บัวสนธ์ (2552) กล่าวถึงกระบวนการหรือขั้นตอนของการพัฒนานวัตกรรม หรือรูปแบบว่า เป็นกระบวนการของการวิจัยและพัฒนาซึ่งกระบวนการดำเนินงานที่มีขั้นตอนต่อเนื่องกันตามลำดับ กล่าวคือ ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานในขั้นตอนหนึ่ง ๆ จะได้รับการนำไปใช้สำหรับดำเนินงานในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ในแต่ละขั้นตอนมิได้แยกจากกันโดยเด็ดขาด แต่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สสำรวจ สภาพปัจจุบัน ปัญหาหรือความต้องการ ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ สร้าง และประเมินนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 3 การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงนวัตกรรม และขั้นตอนที่ 5 การเผยแพร่วัตกรรม

วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2553) กล่าวสรุปว่าพัฒนารูปแบบแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ

จากแนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์สภาพปัญหาและสภาพแวดล้อม การสร้างรูปแบบ การตรวจสอบรูปแบบ การทดสอบรูปแบบ การนำรูปแบบไปใช้จริง และการปรับปรุงรูปแบบ

7.5 การตรวจสอบและการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการ

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการ ก็เพื่อทดสอบหรือตรวจสอบรูปแบบนั้น ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ การตรวจสอบรูปแบบมีหลายวิธี ซึ่งอาจใช้การวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ (Qualitative) และเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยที่การตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงคุณลักษณะอาจใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ

Eisner (1994) ได้เสนอแนวคิดการตรวจสอบรูปแบบโดยการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ ในบางเรื่องที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการวิจัยในเชิงปริมาณ โดยเชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้นเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้ และได้เสนอแนวคิดการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้ 1) การตรวจสอบโดยแนวทางนี้ มิได้เน้นผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ตามรูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย (Goal-based model) การตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องตามรูปแบบการประเมินแบบสนองตอบ (Responsive model) หรือกระบวนการตัดสินใจ (Decision Making model) แต่อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเป็นการวิเคราะห์ วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่นำมาพิจารณาซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิจรรย์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการตรวจสอบ 2) เป็นรูปแบบการตรวจสอบที่เน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะตรวจสอบที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงเป็นผู้วินิจฉัยเนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใด ๆ ได้ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอย่างแท้จริง 3) เป็นแบบที่ใช้ตัวบุคคล หรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ โดยให้ความเชื่อถือถือว่า ผู้ทรงคุณวุฒินั้น เที่ยงธรรมและมีดุลพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ จะเกิดขึ้น จากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง 4) เป็นรูปแบบที่ยอมให้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัย และความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณาการบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ ในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นที่สถานภาพทางวิชาชีพ ประสบการณ์และการเป็นที่เชื่อถือของวิชาชีพนั้นเป็นสำคัญ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการ สามารถทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบ ส่วนการตรวจสอบโมเดลจากหลักฐานเชิงปริมาณ ใช้เทคนิคทางสถิติ ซึ่งการตรวจสอบรูปแบบควรตรวจสอบคุณลักษณะ โดยการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ และในส่วนของการประเมินรูปแบบส่วนใหญ่จะประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ โดยงานวิจัยนี้จะใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการ

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกรัตน์ คงไทย (2555) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการใช้หลักสูตรสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้หลักสูตรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 2) เพื่อสร้างรูปแบบการใช้หลักสูตรสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 และ 3) เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการใช้หลักสูตร สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้รับผิดชอบงานพัฒนาหลักสูตรในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 จำนวน 186 คน ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบการใช้หลักสูตร จำนวน 18 คน และครูผู้สอนในโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 59 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพการใช้หลักสูตร แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบประเมินคุณภาพรูปแบบ คู่มือการดำเนินการตามรูปแบบแบบสอบถามการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการใช้หลักสูตรของสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ในภาพรวม ทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 2) รูปแบบการใช้หลักสูตรสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบ คือ หลักการ จุดมุ่งหมายและกระบวนการของรูปแบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนวางแผน ขั้นเตรียมการ ขั้นนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ ขั้นนิเทศการใช้หลักสูตร ขั้นประเมินผลการใช้หลักสูตร และขั้นทบทวนการใช้หลักสูตร 3) หลังการทดลองใช้รูปแบบการใช้หลักสูตร สำหรับสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ครูผู้สอนมีการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติและมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการใช้หลักสูตรสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นริศ แก้วสินวล (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ของรัฐ การดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของการบริหารงาน วิชาการ โดยการศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาตัวแบบสถานศึกษาที่ ประสบความสำเร็จและเป็นแบบอย่างจำนวน 4 สถานศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการ โดยการจัดทำรูปแบบฉบับร่างและประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยวิธีอิงผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 30 คน และจัดทำคู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบและประเมิน ความเหมาะสมของคู่มือโดยวิธีอิงผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูล

โดยหาค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (inter-quartile range) ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของการบริหารวิชาการในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการ 2) การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ 3) การพัฒนาทีมงานวิชาการในสถานศึกษา 4) กระบวนการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดคุณภาพในสถานศึกษา และ 5) ภารกิจและขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา รูปแบบการบริหารวิชาการในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 26 องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้รวม 141 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ของรูปแบบอยู่ในระดับมาก และผลการสร้างคู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบ ประกอบด้วย 7 ตอน ได้แก่ 1) บทนำ 2) วิธีดำเนินการตามรูปแบบ 3) รูปแบบ 4) การดำเนินการตามรูปแบบ 5) บทบาท หน้าที่ของบุคลากร 6) เกณฑ์การประเมินผลการใช้รูปแบบ และ 7) แบบประเมินผลการใช้รูปแบบ ส่วนผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบอยู่ในระดับมาก

บุญเชิด ชำนิศาสตร์ (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการในการจัดการศึกษาปฐมวัย ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารวิชาการในการจัดการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการในการจัดการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนละ 1 คน จำนวน 125 คน และครูผู้สอนระดับปฐมวัยโรงเรียนละ 1 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 125 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 15 คน และการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน และค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันการบริหารวิชาการในการจัดการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติในระดับปฏิบัติมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.59) และภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปัญหาปานกลาง ($\bar{X} = 2.70$, S.D. = 0.90) 2) รูปแบบการบริหารวิชาการในการจัดการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี มีกระบวนการปฏิบัติงานวิชาการ 6 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การวางแผน 3) การปฏิบัติตามแผน 4) การส่งเสริม นิเทศ กำกับ ติดตาม 5) การตรวจสอบประเมินผล 6) การรายงานผลการดำเนินงาน โดยภาพรวมรูปแบบการบริหารวิชาการ ในการจัด

การศึกษาปฐมวัย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.32) และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.40)

ชนันภรณ์ ศรีคงเพชร (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) พัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) ประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 การวิจัยมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปสอบถามผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ รวม 430 คน ขั้นตอนที่ 3 สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ จำนวน 9 คน ขั้นตอนที่ 4 ร่างรูปแบบการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 5 ประเมินรูปแบบโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ย สูงสุด คือ ด้านการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ ส่วนปัญหาการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีปัญหามากที่สุด คือ ด้านการวิจัยและพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) รูปแบบการบริหารงาน

สุวณี อึ้งวรากร (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษา โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยตรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยตรัง และนำเสนอแนวทางการพัฒนา คุณภาพการศึกษาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิระดับปฏิบัติ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยสู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ สถานศึกษาควรมีกระบวนการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนที่มีความเที่ยงและมีความเชื่อถือได้ เพื่อให้ได้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง และควรมีหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นเป็นการเฉพาะสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความสามารถและความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล ด้านการบริหารงานบุคคล ผู้บริหารต้องเป็นนักบริหารมืออาชีพและบริหารโรงเรียนด้วยความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อและศรัทธา เห็นคุณค่าและให้ความสำคัญของการจัดการศึกษาสำหรับผู้มี

ความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และครูต้องมีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการจัดการเรียนการสอนการจัดกิจกรรมพัฒนาให้ผู้เรียนมีอุดมการณ์และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการบริหารงบประมาณ สถานศึกษาควรมีงบประมาณที่เหมาะสมและเพียงพอ สำหรับการบริหารจัดการในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นโรงเรียนประจำ และด้านการบริหารทั่วไปสถานศึกษาควรบริหารจัดการในโรงเรียนได้อย่างอิสระ คล่องตัว ตามแนวทางการบริหารโรงเรียนนิติบุคคลที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

อุดมสิน คันธภูมิ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา 2) พัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและสภาพที่พึงประสงค์เครือข่ายความร่วมมือ โดยใช้แบบสอบถามถามผู้บริหารสถานศึกษา ครู วิชาการ และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ โดยสังเคราะห์ข้อมูลแนวคิดและทฤษฎี ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เครือข่ายความร่วมมือและการศึกษาจากโรงเรียนที่ดำเนินการเครือข่ายความร่วมมือที่ปฏิบัติดีเลิศ และประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ระยะที่ 3 นำรูปแบบไปใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบ ในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. สภาพปัจจุบันเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 2. รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะครู ผู้ปกครองนักเรียน ชุมชน ศิษย์เก่า พระสงฆ์ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ประชาชนชาวบ้าน หน่วยงานของรัฐ และองค์กรเอกชน 2) กระบวนการสร้างเครือข่าย 3) ความร่วมมือ 4) องค์ประกอบสำคัญของเครือข่าย และ 5) คุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วย 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน 3) ผลการศึกษาการใช้รูปแบบพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จะเห็นได้จากผลการทดสอบปลายภาคเรียนที่ 1 และปลายภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2557 เมื่อเปรียบเทียบกับ พบว่า ภาคเรียนที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบปลายภาคที่ 2 ของนักเรียนสูงขึ้น และมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าภาคเรียนที่ 1 และนักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์หลักสูตรแกนกลางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ร้อยละ 100

รัชนิกร มัคคสมัน (2560) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพการบริหารจัดการทวิศึกษา กับ กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 86 คน และสัมภาษณ์แนวทางการบริหาร กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน 2) สร้างรูปแบบการบริหารจัดการทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ ผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร โดยการสนทนากลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 21 คน เพื่อร่วมกันยกร่างรูปแบบ และตรวจสอบรูปแบบโดยการสนทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน 3) ทดลองใช้รูปแบบในวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและแบบประเมินพฤติกรรมผู้เรียน กับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 215 คน และผู้เรียนทวิศึกษา จำนวน 140 คน และ 4) ประเมินรูปแบบโดยการสนทนากลุ่มกับผู้รู้รูปแบบ จำนวน 25 คน และประเมินด้วยแบบสอบถามกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการทวิศึกษา มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และแนวทางการบริหาร พบว่า 1) ควร มีรูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนในเครือข่าย การบริหารจัดการควรมีคณะกรรมการบริหารจากบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และควรกำหนดหลักการในการบริหารจัดการทวิศึกษา 2) รูปแบบที่สร้างขึ้นมี 4 องค์ประกอบหลักในการบริหาร ได้แก่ 2.1) การบริหารงานวิชาการ 2.2) การบริหารทรัพยากรทางการศึกษา 2.3) การบริหารความร่วมมือกับโรงเรียนในเครือข่าย และ 2.4) กระบวนการบริหารจัดการทวิศึกษา 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนมีความคิดเห็นหลังการทดลองใช้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผู้เรียนมีพฤติกรรมในด้านทักษะวิชาชีพหลังการทดลองใช้รูปแบบมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4) ผลการประเมินรูปแบบ มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมาก ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

เดโชวัต ทักคุ่ม (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ 1) นโยบายภาครัฐ 2) คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3) งบประมาณการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ 4) ขอบข่ายงานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การจัดองค์การขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุม ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุง และแรงจูงใจเป็นแรงขับเคลื่อนในทุกขั้นตอน องค์ประกอบที่ 3 ผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนักศึกษาระบบทวิภาคี 2) สมรรถนะของนักเรียนนักศึกษาระบบทวิภาคี 3) ความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาระบบทวิภาคี

บินดา (Binda, 1991) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ผลการศึกษา พบว่า ในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จสูง ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และสนับสนุนสื่อการเรียน และสร้างบรรยากาศในการเรียน

แมคคาร์ที (McCarthy, 1991) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทบาทการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐนิวเจอร์ซีย์ จากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนผลการวิจัย พบว่ากลุ่มครูมีความเห็นไม่สอดคล้องกับผู้บริหารและผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการเกี่ยวกับบทบาทการปฏิบัติงานด้านวิชาการ เรื่องการสังเกตการสอนการวัดผลและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรสถานศึกษา การจัดคณะกรรมการการบริหารงานด้านวิชาการและความรับผิดชอบในการตัดสินใจกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นตรงกันว่า ผู้บริหารโรงเรียนควรมีบทบาทในเรื่องความรับผิดชอบและบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกเหนือจากการบริหารงานด้านอื่น ๆ

แอทโจน (Atjonen, 1994) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเครื่องมือการบริหารและการพัฒนาครูในระบบโรงเรียนโดยประเมินจากผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนรับภาระเรื่องหลักสูตรมากเกินไป โรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรล่าช้าผลกระทบที่สำคัญคือ ครูผู้เชี่ยวชาญการสอนไม่สามารถนำออกแบบหลักสูตรได้และปัญหาสำคัญที่พบคือยังขาดแหล่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา

ทิมเบิ้ล และมิลเลอร์ (Trimble and Miller, 1996) ได้ศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของนักเรียน ครู และผู้บริหารของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา พบว่า การสร้างประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมและการเพิ่มพูนและสนับสนุนประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีมจะส่งเสริมขวัญและกำลังใจในการทำงาน ความคิดสร้างสรรค์ การสนับสนุนการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ส่งเสริมการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย ความร่วมมือระหว่างสมาชิกในทีม และผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ทั้ง 3 อย่าง จะช่วยให้ความสำคัญกับการกำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคน รวมทั้งการแบ่งงานกันทำสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีมด้วยเช่นกัน ทีมงานที่มีประสิทธิภาพยังช่วยแก้ไขจุดบกพร่องของการบริหารงาน และทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ดีขึ้น

ฮอยและมิสเกล (Hoy & Miskel, 2001) ได้กล่าวถึง ผลการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของ ความมีประสิทธิภาพผลของ Edmonds (1992) Smith และ Purkey (1983) และ Scheerens & Bosker (1997) ผลการวิจัยสรุปว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกิดมีประสิทธิภาพผลในโรงเรียนได้แก่ 1) ผู้บริหารมี ภาวะผู้นำสูงในด้านการเรียนการสอน 2) มีหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมาย และได้รับการวางแผนไว้ เป็นอย่างดี 3) มีเป้าหมายของโรงเรียนที่ชัดเจน และมีความคาดหวังสูง 4) การมุ่งเน้นความสำเร็จ 5) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง 6) มีสภาพแวดล้อมที่เป็นระเบียบเรียบร้อย 7) มีการบริหารงานแบบ กระจายอำนาจ 8) มีรูปแบบการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนใหม่ 9) มีระบบการวางแผนแบบมีส่วนร่วม และ 10) มีการประเมินผลนักเรียนอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ

บริษัท ไอซีเอฟ (ICF International Company, 2012) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาพนักงานฝึกหัดและการฝึกอบรมให้พนักงานมีคุณสมบัติที่เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ เพื่อการส่งเสริมตลาดแรงงานโดยคนรุ่นใหม่ โดยนักวิชาการได้ตั้งคำถามว่า “ประเทศสเปนจะก้าวหน้าตามประเทศเยอรมัน ทันหรือไม่ในการผลิตกำลังคน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ” สำหรับบริบทของการทำงานและการฝึกอบรมก่อนเริ่มงาน จะมีข้อตกลงในการปฏิบัติร่วมกันซึ่งเรียกว่า สนธิสัญญาการฝึกอบรมและการเรียนรู้ ซึ่งใช้เวลาการจัดการศึกษาและฝึกอบรมทั้งสิ้น 1-3 ปี โดยมีเป้าหมายที่จะผลิตและพัฒนาากำลังคนรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพ เป็นมืออาชีพผ่านการบูรณาการ การทำงานจริงและได้รับค่าจ้าง สนธิสัญญาการฝึกอบรมและการเรียนรู้นี้เป็นสิ่งใหม่ในประเทศสเปนและถูกนำไปใช้ในการปฏิรูปเศรษฐกิจประเทศเมื่อครั้งเศรษฐกิจตกต่ำที่ผ่านมา พนักงานที่ทำสัญญาเข้ารับการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการจะอยู่ภายใต้การควบคุมของกฎหมายแรงงานทั่วไป ซึ่งสัญญาประเภทนี้ใช้แทนสัญญานักศึกษาฝึกอาชีพซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของกฎหมายแรงงานทั่วไปเช่นกัน ที่จะเน้นที่การทำงานเท่านั้น แต่ไม่รวมถึงการฝึกอบรมตามทฤษฎี ซึ่งสัญญาประเภทนี้สามารถใช้กับบุคคลที่มีอายุน้อยที่จบการศึกษาและมาเข้ารับการอบรมและต้องการประสบการณ์ในงานที่ต้องการ

ยามาอูชิ (2012) ได้ทำวิจัยเรื่องการสอนในรูปแบบ Active Learning หรือการเรียนรู้เชิงปฏิบัติในกับหลักสูตร KOSEN สำหรับนักเรียนระดับขั้นต้น (lower Grades) และนักเรียนระดับขั้นสูง (Advance Courses) ของแผนกวิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติ (NIT) ณ วิทยาลัยกุนมะ เมืองมะเอะบะชิ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งการออกแบบการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (Active Learning Classes) มีลำดับขั้นตอนคือ 1) ขั้นแนะนำ โดยการทบทวนเนื้อหาเป็นเวลา 5 นาที 2) จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อนำเสนอและอธิบายเนื้อหา 30 นาที 3) ฝึกปฏิบัติ (Think-Pair-Share) เป็นเวลา 30 นาที 4) ทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็น โดยการนำเสนอและอภิปรายเป็นเวลา 20 นาที และ 5) ขั้นการสรุป เป็นเวลา 5 นาที ซึ่งการเรียนในรูปแบบนี้ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ และเป็นการเรียนรู้เชิงบวกทำให้มีทักษะในการสื่อสารเพิ่มมากยิ่งขึ้น และพบว่านักเรียนทั้ง 2 ระดับชั้นมีความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนที่ดี และมีการพัฒนามากขึ้น

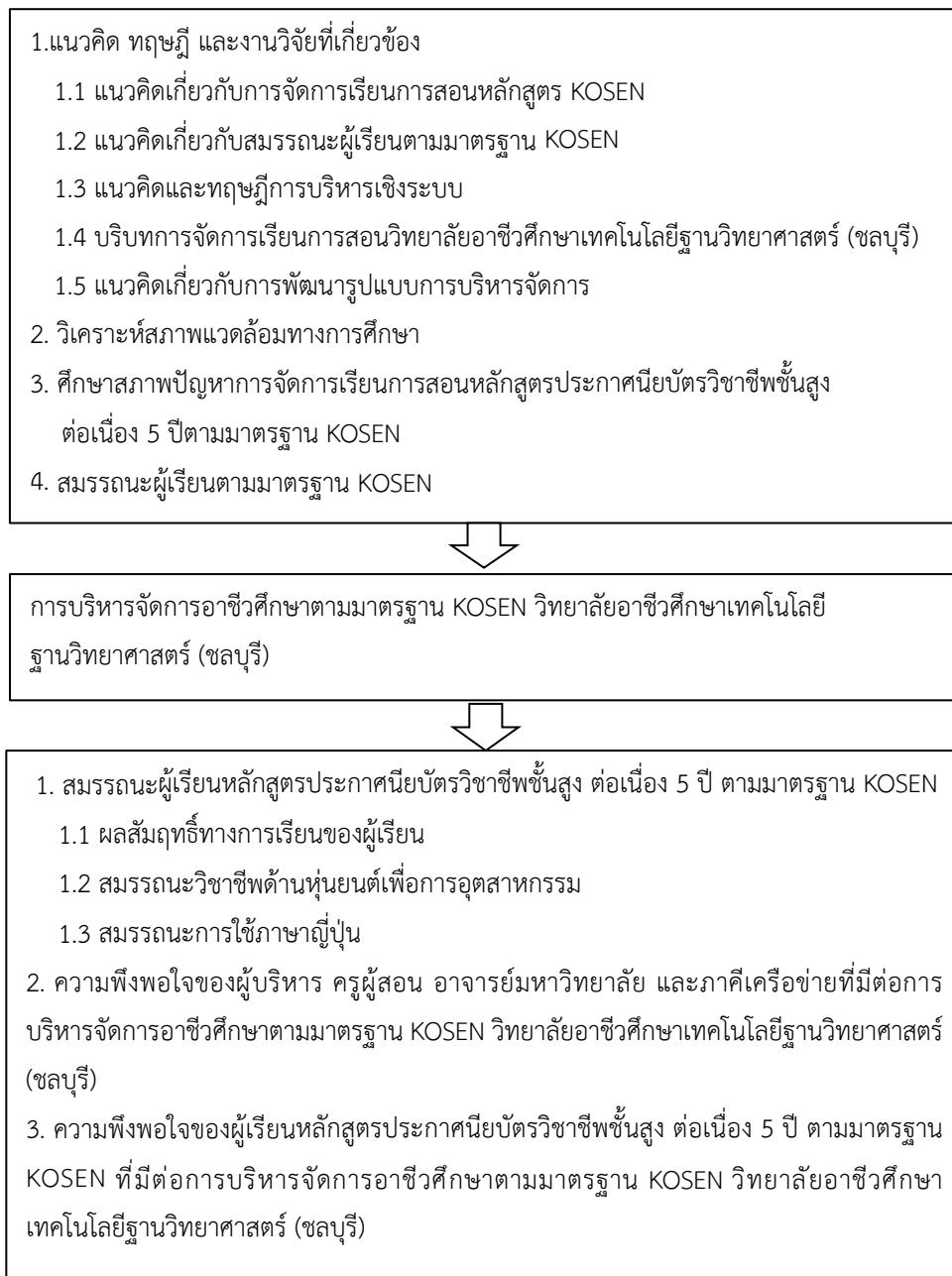
தாகามูระ และคณะ (2012) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินความสำเร็จในการเรียนการสอนหลักสูตรโคเซ็น โดยใช้รูปแบบหลักสูตรแกนหลัก (The Model Core Curriculum) หรือ MMC โดยมีจุดประสงค์เพื่อ 1) สร้างแบบเรียนเพื่อการเรียนสาขาวิศวกรรม 2) ทดลองใช้เป็นแนวทางของการเรียนวิศวกรรม และ 3) ประเมินทักษะต่างๆ ตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น โดยวัดระดับความสำเร็จเป็น 3 ส่วนคือ ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ (ตามหลักทฤษฎีของ Bloom) โดยผู้วิจัยได้มีการสร้างแบบเรียนทั้งหมด จำนวน 199 รายการ โดยมีนักเรียนที่ร่วมโครงการทั้งหมดเป็นจำนวน 1,430 คน พบว่าและบรรลุเป้าหมายตามผลลัพธ์ที่พึงประสงค์โดยนักเรียนทั้งหมดทุกคนสอบผ่านทุกสาขาของคณะวิศวกรรมหลักสูตร KOSEN

อาซามิชิโมตะและทาคาโยชิมากิ (2018) ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาของสถาบัน KOSEN ว่าเป็นที่รู้จักกันดีในกลุ่มบริษัทการผลิต และการพัฒนาซึ่งสนับสนุนให้ญี่ปุ่นเป็นประเทศอันดับต้น ๆ ด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมของโลก เนื่องจากมีกลยุทธ์ในการดำเนินการคือ 1) การจัดการเรียนการสอนในสาขาหลักเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม 2) เป็นการศึกษาที่ช่วยให้การศึกษาระดับสูงเข้าถึงผู้คนในวงกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาจากครอบครัวที่ยากจนอาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล และ 3) มีระบบการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจของนักเรียนในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการของสถานศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน การดำเนินการวิจัยจะแบ่งเป็นขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ องค์ประกอบของการบริหารจัดการที่สร้างขึ้น พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก ๆ คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย ขอบข่ายของปัจจัยนำเข้า วิธีการ/กระบวนการดำเนินการ ผลผลิตและผลลัพธ์ หรือผลการประเมิน จากการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และได้แนวคิด นำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการประมวลองค์ความรู้ หลักการและแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนด กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) รายละเอียดดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ตอน ดังต่อไปนี้

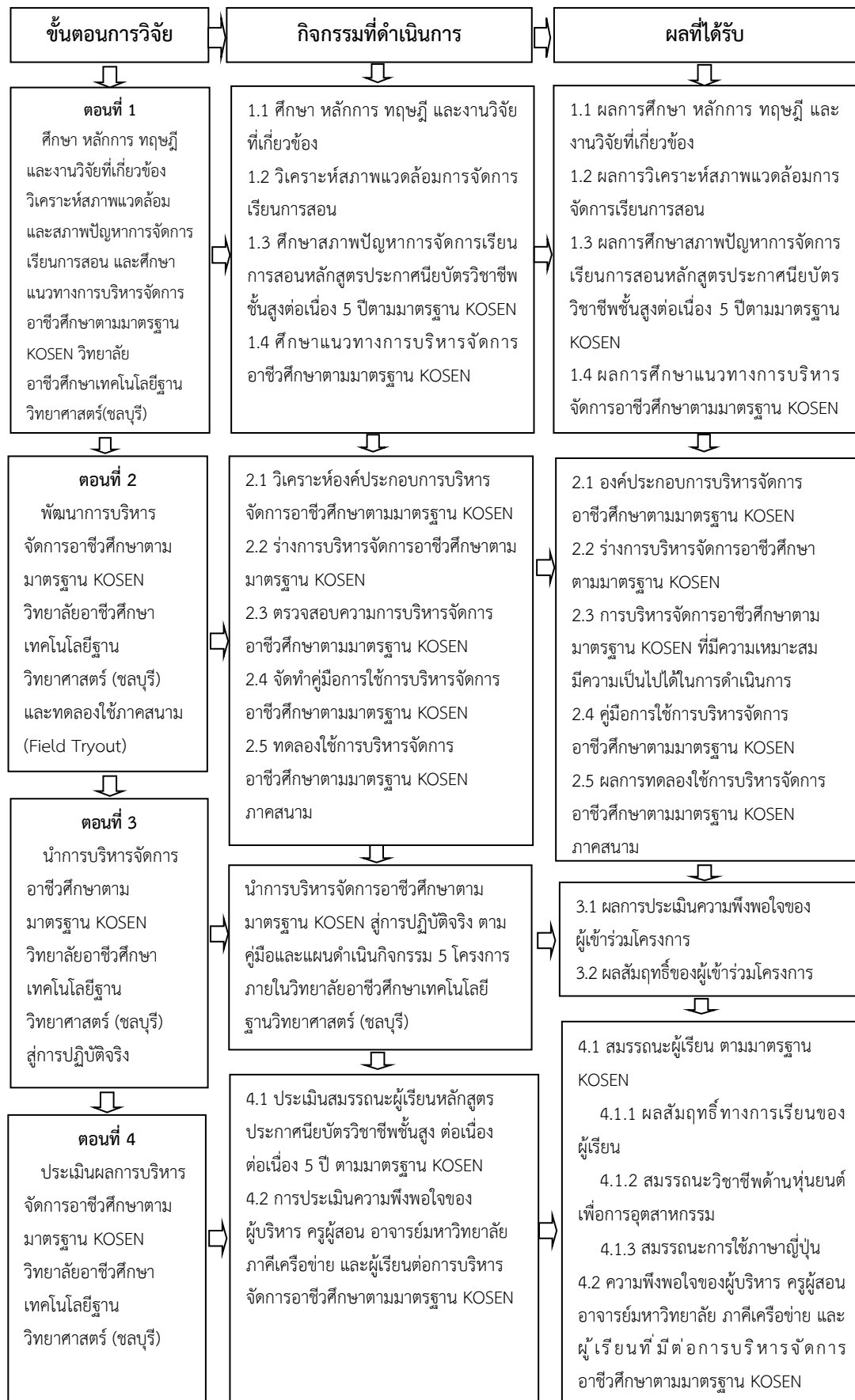
ตอนที่ 1 ศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

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

ตอนที่ 3 นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่อการปฏิบัติจริง

ตอนที่ 4 ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

โดยแสดงกรอบกระบวนการดำเนินการวิจัย ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบกระบวนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา

ตอนที่ 1 ศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนและศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการวิเคราะห์ เอกสาร รายละเอียดดังนี้

1.1.1 แหล่งข้อมูล

เอกสารเกี่ยวกับหลักการบริหารเชิงระบบ (System Approach) การจัดการ เรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 1 แบบบันทึกข้อมูล

การสร้างและหาคุณภาพของแบบบันทึกข้อมูล

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึกข้อมูล
2. กำหนดประเด็นการบันทึกผลการวิเคราะห์หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

3. นำแบบบันทึกไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

4. ปรับปรุงแบบบันทึกข้อมูลตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ ซึ่งเผยแพร่เป็นตำรา เอกสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)

1.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้วิธี SWOT Analysis รายละเอียดดังนี้

1.2.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน โดยทุกคนเป็นประชากรที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 2 แบบบันทึก SWOT Analysis

การสร้างและหาคุณภาพของแบบบันทึก SWOT Analysis

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึก SWOT Analysis
2. กำหนดประเด็นการบันทึกผลการวิเคราะห์หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

3. นำแบบบันทึกไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

4. ปรับปรุงแบบบันทึก SWOT Analysis ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เกี่ยวกับการจัดอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดอ่อน หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต โดยวิธี SWOT Analysis

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามกระบวนการของ SWOT Analysis

1.3 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้แบบสอบถาม รายละเอียดดังนี้

1.3.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน และ อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน โดยทุกคนเป็นประชากรที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list)

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert' Scale Type) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง สภาพปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง สภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questions)

วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

5. นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ โดยคำนวณจากสูตรดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2554)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน คะแนนรวมที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

6. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีประชากรที่มีลักษณะเทียบเคียงกับประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.97 (รายละเอียดดังแสดงใน ภาคผนวก ข.) โดยคำนวณจากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ

α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง
 k = จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 S_i^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ
 S_t^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

7. ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามแก่ผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย เพื่อเก็บข้อมูล

2) ผู้วิจัยติดตาม และเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่แจกไป จำนวน 44 ฉบับ และได้รับกลับคืนมา จำนวน 44 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพปัญหาการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด , 2554)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.4 ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) รายละเอียดดังนี้

1.4.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN จากประเทศญี่ปุ่นจำนวน 5 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษาจำนวน 2 คน

ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 คน (รายชื่อดังแสดงในภาคผนวก ก.)

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ การสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์

3. กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์ โดยการนำข้อมูลจากการสอบถามสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ข้อ 1.3 มากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์

4. สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วยกรอบการสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม ความครบถ้วนและความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

1.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือที่ออกจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อขอความร่วมมือผู้ทรงคุณวุฒิผู้ให้ข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์

2. ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์ ให้ผู้ให้ข้อมูลล่วงหน้าก่อนสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลทราบแนวคำถามและเตรียมการตอบ

3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้โปรแกรม Skype และบันทึกโดยผู้ช่วยนักวิจัยเป็นล่ามในการสื่อสารกับผู้ทรงคุณวุฒิชาวญี่ปุ่น

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ตอนที่ 2 พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และการทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการวิเคราะห์เอกสาร รายละเอียดดังนี้

2.1.1 แหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผลการศึกษาในตอนที่ 1 จากการวิเคราะห์เอกสาร จากแบบสอบถาม ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน นำมาวิเคราะห์ร่างเป็นองค์ประกอบเพื่อนำหลักการสู่การปฏิบัติ

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 5 แบบวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

การสร้างและหาคุณภาพของแบบวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบวิเคราะห์องค์ประกอบ

2. กำหนดประเด็นแบบวิเคราะห์เพื่อ

3. นำแบบวิเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

4. ปรับปรุงแบบวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

2.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

เกี่ยวกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ในขั้นตอนที่ 1 มาประกอบการยกร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2.2 ร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group) รายละเอียดดังนี้

2.2.1 ยกร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยผู้วิจัย

1) สังเคราะห์ผลการวิจัยในตอนต้นที่ 1 และตอนที่ 2 ข้อ 2.1

2) ยกร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.2.2 นำร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสนทนากลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการบริหารจัดการ จำนวน 2 คน ผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 4 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 17 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิดังแสดงในภาคผนวก ก.)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 6 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ร่างการพัฒนากำหนดการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

การสร้างและหาคุณภาพของแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

1. ศึกษาและสังเคราะห์เอกสารที่เป็นข้อมูลหลักตามขอบเขตของเนื้อหา
2. สรุปประเด็นปัญหาสำคัญที่พบจากการศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร

3. สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ให้ครอบคลุมประเด็นปัญหา โดยใช้ คำสำคัญ (Key Word) ที่ครอบคลุมปัญหามากำหนดเป็น “คำถามหลัก” และ “คำถามขยาย” ประกอบการสนทนา

4. นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบด้าน ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ระหว่างคำถามหลักและคำถามขยาย กับเนื้อหาที่เป็นตัว แปรการศึกษา (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

5. ปรับปรุงแก้ไขแบบบันทึกการสนทนากลุ่มให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสนทนากลุ่ม โดยดำเนินการ ตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือเชิญผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งแนบเอกสารประกอบ การสนทนากลุ่ม เพื่อมอบให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้ศึกษาล่วงหน้าก่อน

2. การสนทนากลุ่มเพื่อยกร่าง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ณ ห้องประชุมวิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

(1) ผู้วิจัยเชิญนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการ พัฒนาการบริหารจัดการ มาเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) ร่วมกับผู้วิจัย โดยมี ผู้จัดบันทึก และบันทึกเทป ซึ่งมีผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 17 คน

(2) ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มแนะนำผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม และชี้แจง วัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม

(3) ผู้วิจัยนำเสนอความเป็นมาและกระบวนการวิจัยเรื่องการบริหาร จัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยย่อและนำเสนอผลการศึกษาสภาพปัญหา และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทราบเป็นข้อมูลเบื้องต้น

(4) ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มร่วมกันยกร่าง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นขั้นตอนตามลำดับ

(5) ยกร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดำเนินการตามแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับ รูปแบบของ คีเวส (Keeves, 1988) จอยส์และเวลล์ (Joyce and Well, 1985); บาร์โธและฮาร์ทแมน

(Bardo & Hartman, 1982) ทิศนา แคมมณี (2552) และทฤษฎีเชิงระบบ ได้ยกร่างการบริหารจัดการสรุปเป็นองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

2.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2.2.4 บรรณาธิการร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้ทรงคุณวุฒิ มาบรรณาธิการกิจร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.3 ตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสอบถามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ รายละเอียดดังนี้

2.3.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักวิชาการ ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการ รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่พัฒนาขึ้น

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักวิชาการ ในการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) (ดังแสดงในภาคผนวก ก.)

2.3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 7 แบบสอบถามการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อพิจารณาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการ โดยสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักวิชาการ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list)

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert' Scale Type)

การกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด , 2554)

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questions)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (ดังแสดงในภาคผนวก ก.)

5. นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปพบว่าทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ

6. จัดพิมพ์แบบสอบถาม

2.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ถึงผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักวิชาการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ที่ตอบแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยมีเอกสารที่ส่งไปพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ ประกอบด้วย 1) โครงร่างการวิจัย 2) สรุปผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 3) การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ 4) แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้บริการทางไปรษณีย์ และบางส่วนเก็บรวบรวมด้วยตนเอง เป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 9 ฉบับ โดยได้รับคืนและสมบูรณ์ จำนวน 9 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

2.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด , 2554)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.4 จัดทำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งคู่มือประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนที่ 3 แนวทางการจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสถานศึกษาจากองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) KOSEN ส่วนที่ 4 การทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม ส่วนที่ 5 เครื่องมือในการทดลองใช้การบริหารจัดการ และส่วนที่ 6 การหาคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

2.5 ทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม (Field Tryout)

การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) ตามโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพ และความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ที่มีบริบทของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ใกล้เคียงกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.5.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 9 คน ผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 40 คน

2.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ฉบับที่ 8 แบบสอบถามประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี มีขั้นตอนการสร้างรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาและกระบวนการของการพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์

2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์

3. สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัด ตามนิยามศัพท์และลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

5. นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 พบว่าทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งมีประชากรที่มีลักษณะเทียบเคียงกัน จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73 (รายละเอียดดังแสดงใน ภาคผนวก ข.)

8. ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

ฉบับที่ 9 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน

2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม

3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

4. สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

6. นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปพบว่าทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ

7. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

8. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งมีประชากรที่มีลักษณะเทียบเคียงกัน จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82 (รายละเอียดดังแสดงใน ภาคผนวก ข.)

9. ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

ฉบับที่ 10 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอน

วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มีขั้นตอนการสร้างรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาและกระบวนการของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง

ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

5. นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปพบว่าทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งมีประชากรที่มีลักษณะเทียบเคียงกัน จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 (รายละเอียดดังแสดงใน ภาคผนวก ข.)

8. ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

2.5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามด้วยตนเอง ในการประเมินผลการทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. ผู้วิจัยติดตามและรวบรวมแบบสอบถาม จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลของวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมาได้ครบ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

3. หลังจากติดตามและรวบรวมแบบสอบถามได้ครบแล้ว นำมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีผลสัมฤทธิ์ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. ข้อมูลความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัด นครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง ดำเนินการในปีการศึกษา 2563 จำนวน 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) โครงการบริหารจัดการหลักสูตร 3) โครงการด้านครูผู้สอน 4) โครงการด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) โครงการด้านการ พัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

3.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน และผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 35 คน และผู้แทนภาคีเครือข่ายจำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 89 คน โดยแยกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามโครงการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง และให้สอดคล้องกับองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ของการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

1. โครงการด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน (โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ) ผู้ให้ข้อมูล คือ ประชากรทั้งหมด ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน ผู้แทนภาคีเครือข่าย 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 54 คน

2. โครงการด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร (โครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN) ผู้ให้ข้อมูล คือ ประชากรทั้งหมด ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน

3. โครงการด้านครูผู้สอน (โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน) ผู้ให้ข้อมูล คือ ประชากรทั้งหมด ประกอบด้วยครูผู้สอน จำนวน 36 คน

4. โครงการด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย (โครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ) ผู้ให้ข้อมูล คือ ประชากรทั้งหมด ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน ผู้แทนภาคีเครือข่าย 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 54 คน

5. โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN (โครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020) ผู้ให้ข้อมูล คือ ประชากรทั้งหมดประกอบด้วย ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 35 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วยเครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่คู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งได้มาจากผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 2

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อโครงการ 5 โครงการ ที่ใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำนวน 5 ฉบับ ประกอบด้วย

ฉบับที่ 11 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย ต่อโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ (โครงการด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน)

ฉบับที่ 12 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัยโครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN (โครงการด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร)

ฉบับที่ 13 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนต่อโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน (โครงการด้านครูผู้สอน)

ฉบับที่ 14 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย ต่อโครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ (โครงการด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย)

ฉบับที่ 15 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 (โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN)

2. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 จำนวน 1 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 16 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 (โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. คู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการเขียนคู่มือการใช้การบริหารจัดการ จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย บทนำ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของคู่มือ การใช้การบริหารจัดการ ขอบเขตการใช้ เงื่อนไขและข้อจำกัดในการนำคู่มือไปใช้ และนิยามศัพท์

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ผ่านกระบวนการยกร่างโดย สรุปได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยคือ 3.1) ปัจจัย นำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ส่วนที่ 3 แนวทางการจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสถานศึกษา องค์ประกอบ : ปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ส่วนที่ 4 การทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม

ส่วนที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ส่วนที่ 6 การหาคุณภาพเครื่องมือ การใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1.3 นำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมิน ความเหมาะสมของคู่มือ โดยสอบถามความคิดเห็นจากผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการ บริหารจัดการ จำนวน 9 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อคู่มือการใช้การบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้น โดยถาม ในประเด็นที่เกี่ยวกับความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ การเรียงลำดับของเนื้อหา การจัดรูปแบบของการ พิมพ์ ความสะดวกในการนำไปใช้ ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเนื้อหา และความเป็นประโยชน์ ของคู่มือ

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนความคิดเห็น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert' Scale Type)

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด ,2554)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อโครงการ 5 โครงการที่ใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้แก่ แบบสอบถามฉบับที่ 11 ถึง ฉบับที่ 15 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

2.2 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม

2.3 ศึกษารายละเอียดของโครงการทั้ง 5 โครงการ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

2.4 สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการปฏิบัติของโครงการตามการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

2.6 นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปพบว่าทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ

2.7 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.8 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง ฉบับที่ 11 เท่ากับ 0.86 ฉบับที่ 12 เท่ากับ 0.92 ฉบับที่ 13 เท่ากับ 0.95 ฉบับที่ 14 เท่ากับ 0.94 ฉบับที่ 15 เท่ากับ 0.97 (รายละเอียดแสดงใน ภาคผนวก ข.)

2.9 ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

3. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japan Camp 2020 มีขั้นตอนการสร้างรายละเอียด ดังนี้

3.1 ศึกษาเนื้อหาและกระบวนการของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

3.2 ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์

3.3 สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัด ตามนิยามศัพท์และลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน และระดับผลสัมฤทธิ์ของการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japan Camp 2020

3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก.)

3.5 นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ

3.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.7 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีประชากรที่มีลักษณะเทียบเคียงกับประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

كرونบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง ฉบับที่ 16 เท่ากับ 0.84 (รายละเอียด
 ดังแสดงใน ภาคผนวก ข.)

3.8 ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มประชากรผู้ให้ข้อมูลในการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
 มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
2. สร้างความเข้าใจและชี้แจงให้กับผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้แทน
 ภาคีเครือข่าย และผู้เรียน
3. ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับปฏิทินการปฏิบัติงาน
 วิธีการดำเนินการตามคู่มือ และวิธีประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
 มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง
4. นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง ดำเนินการในปีการศึกษา 2563

แนวทางการดำเนินการ

1. กำหนดระยะเวลา 1 ปีการศึกษา เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563 ถึง เดือน
 เมษายน 2564
2. จัดทำแผนการดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงแผนการดำเนินการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

โครงการ/กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/การพัฒนา	ผลที่ได้รับ	ระยะเวลา
1. การพัฒนาหลักสูตรและ การจัดการเรียนการสอน	1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ	1. หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น	เดือน เม.ย-พ.ค.
	2. การระดมความคิด	ตอบสนองความต้องการของ	2563 และดำเนิน
	3. ดำเนินการตามกิจกรรม ภายใต้โครงการ	สถานประกอบการและภาคี เครือข่าย	กิจกรรมย่อย ต่อเนื่องตลอดปี
	4. ประเมินผลการ ดำเนินงาน	2. มีกระบวนการจัดการเรียน การสอนที่ทันสมัยโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	การศึกษา 2563

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

โครงการ/กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/การพัฒนา	ผลที่ได้รับ	ระยะเวลา
2. ด้านกระบวนการการบริหารจัดการหลักสูตร	1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ 2. การระดมความคิด 3. ดำเนินการตามกิจกรรมภายใต้โครงการ 4. ประเมินผลการดำเนินงาน	1. การบริหารหลักสูตรมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น 2. มีรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรที่ทันสมัย	ตลอดปีการศึกษา 2563
3. ด้านครูผู้สอน	1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2. การระดมความคิดผ่านกระบวนการ PLC 3. ดำเนินการตามกิจกรรมภายใต้โครงการ 4. ประเมินผลการดำเนินงาน	1. ครูผู้สอนมีองค์ความรู้เพิ่มขึ้นสามารถนำมาถ่ายทอดกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ครูผู้สอนมีเทคนิคการจัดการเรียนการสอน มีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน	4-5 มิ.ย. 2563 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา 2563
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ 2. การระดมความคิด 3. ดำเนินการตามกิจกรรมภายใต้โครงการ เช่น เชิญชุมชนที่เป็นหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนเข้ามาร่วมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าไปเรียนรู้และฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นต้น 4. ประเมินผลการดำเนินงาน	1. ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน 2. สถานศึกษามีเครือข่ายความร่วมมือเพิ่มขึ้นและได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	23-24 มิ.ย. 2563 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

โครงการ/กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/การพัฒนา	ผลที่ได้รับ	ระยะเวลา
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียน ตามมาตรฐาน KOSEN	1. อบรมเชิงปฏิบัติการค่าย ภาษาญี่ปุ่น 2. จัดการเรียนการสอนแบบ เข้มข้น 3. การเรียนเสริมนอกเวลา 4. การสอบวัดระดับ N 5	1. ผู้เรียนได้รับองค์ ความรู้ทางด้าน ภาษาญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น 2. ผู้เรียนสอบผ่านการ วัดระดับภาษา ระดับ N5 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของผู้เข้าสอบ	ดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องตลอดปี การศึกษา 2563
6. การประเมินผล	วิทยาลัยประเมินผลงานที่ได้ จากการดำเนินงานตาม โครงการที่ใช้การบริหารจัดการ ที่พัฒนาขึ้น	ผลการดำเนินงานตาม โครงการ และกิจกรรม ภายใต้โครงการ	ดำเนินการต่อเนื่อง หลังเสร็จสิ้นแต่ละ โครงการ
7. การรายงานผล	จัดทำรายงานผลการ ดำเนินงานตาม โครงการและ กิจกรรม	รายงานผลการ ดำเนินงาน โครงการ และกิจกรรม	เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจ ฉบับที่ 11 ถึงฉบับที่ 15 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการ ฉบับที่ 16 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม/แบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

3.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจ และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าร้อยละ

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดำเนินการ ดังนี้

4.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย

4.1.1 สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตาม
มาตรฐาน KOSEN แหล่งข้อมูล จากแบบรายงานของงานวัดผลประเมินผล วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และรายงานผลการสอบ จากสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่นโดยใช้
ข้อสอบของสมาคมนักเรียนเก่าญี่ปุ่น ในพระบรมราชูปถัมภ์

4.1.2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหาร
จัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
ประชากรที่เป็นแหล่งข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย
จำนวน 6 คน รวมจำนวน 44 คน

4.1.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี
ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประชากรที่เป็นแหล่งข้อมูล คือ ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน

4.1.4 ความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประชากรที่เป็น
แหล่งข้อมูล คือ ผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 10 คน

4.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSENวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย

ฉบับที่ 17 แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ฉบับที่ 18 แบบรายงานผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน

ฉบับที่ 19 แบบรายงานผลการทดสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นระดับ N5 ของผู้เรียน

ฉบับที่ 20 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ฉบับที่ 21 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยใช้แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของงานวัดและประเมินผล

2. แบบรายงานผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน จากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยใช้แบบรายงานผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน ของงานวัดและประเมินผล

3. แบบรายงานผลการทดสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นระดับ N5 ของผู้เรียนจากการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยใช้แบบรายงานผลการทดสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น ระดับ N5 ของผู้เรียนของสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่น โดยข้อสอบของสมาคมนักเรียนเก่าญี่ปุ่น ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มีขั้นตอนการสร้างรายละเอียด ดังนี้

4.1 ศึกษาเนื้อหาและกระบวนการของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.2 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม

4.3 สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการศึกษา เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในภาคผนวก ก.)

4.5 นำผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พบว่าทุกรายการใช้ได้โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ

4.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.7 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีประชากรที่มีลักษณะเทียบเคียงกับประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงฉบับที่ 20 เท่ากับ 0.94 และ ฉบับที่ 21 เท่ากับ 0.84 (รายละเอียดดังแสดงใน ภาคผนวก ข.)

4.8 ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

4.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และแบบรายงาน จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

4.3.2 ผู้วิจัยติดตามและรวบรวมแบบสอบถาม และแบบรายงานจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

4.3.3 หลังจากติดตามและรวบรวมแบบสอบถาม และแบบรายงานได้ครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว นำมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบรายงาน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.4.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบ ค่าร้อยละของผู้เรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน ประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) และหมวดวิชาชีพ ปีการศึกษา 2562 และปีการศึกษา 2563 หลังการใช้ การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.4.2 ผลการวัดสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม วิเคราะห์ข้อมูล จากการผ่านเกณฑ์ของผู้เข้าสอบต้องผ่านทุกคน (ร้อยละ 100.00)

4.4.3 ผลการทดสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นระดับ N5 จากสถาบันสอน ภาษาญี่ปุ่น โดยใช้ข้อสอบของสมาคมนักเรียนเก่าญี่ปุ่นในพระบรมราชูปถัมภ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากการ ผ่านเกณฑ์ของผู้เข้าสอบ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.00

4.4.4 ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลมาศึกษาผลการใช้ การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลเกี่ยวจากความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้เรียน ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด (2554)

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ

P	แทน	ค่าร้อยละ
f	แทน	ความถี่
N	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553)

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ

μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของประชากร

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \mu)^2}{N}}$$

เมื่อ

σ	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X_i	แทน	ข้อมูลของประชากรแต่ละคน
μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
N	แทน	จำนวนประชากร
\sum	แทน	ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1.1 ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้วิธี SWOT Analysis

1.3 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1.4 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview)

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และการทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout)

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.2 ผลการร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group)

2.3 ผลการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.4 ผลการจัดทำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.5 ผลทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม (Field Tryout) ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

2.5.1 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

2.5.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

2.5.3 ความพึงพอใจของผู้บริหารและครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมาต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

3.1 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

3.2 ผลสัมฤทธิ์โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียน ตามมาตรฐาน KOSEN

ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.1 สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN

4.2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัยต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.4 ความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม และศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1.1 ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

จากการศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN สมรรถนะผู้เรียนอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN การบริหารจัดการเชิงระบบ (System Approach) ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยกระบวนการ (Process) ปัจจัยผลผลิต (Output) กระบวนการบริหารจัดการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการศึกษา หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ประเด็นที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	สรุปผลการศึกษา
1. การจัดการเรียน การสอนตาม มาตรฐาน KOSEN	1. ISHIHARA (2018), สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2561)	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถาบัน KOSEN ได้ร่วมกันจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง 5 ปี) ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม) ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในปี การศึกษา 2561
2. สมรรถนะผู้เรียน อาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN	1. McClelland, (1973) 2. Richard Boyatzis, (1982) 3. Lyle Spencer and Signe Spencer, (1993) 4. Gary Hamel and Coimbatore K. Prahalad, (1994) 5. สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, (2561)	งานวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้กำหนดสมรรถนะผู้เรียน ที่เข้ามาเรียนตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการ อุตสาหกรรม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	สรุปผลการศึกษา
		ทางการเรียน ของผู้เรียน 2) สมรรถนะวิชาชีพ ด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม 3) สมรรถนะ การใช้ภาษาญี่ปุ่น
3. การบริหาร จัดการเชิงระบบ (System Approach)	1. Bertalanffy, (1973) 2. Kast and Rosenzweig, (1985) 3. Banks, (2001) 4. Lunenburg and Ornstein, (2007) 5. Hoy and Miskel (2008), 6. จันทรานี สงวนนาม, (2551) 7. ชัยยงค์ พรหมวงศ์, (2552)	จากความหมาย หลักการ และแนวคิดของ ระบบ ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบการพัฒนาการ บริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหาร จัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัย นำเข้า (Input) 3.2) ปัจจัยกระบวนการ (Process) และ 3.3) ปัจจัยผลผลิต (Output)
4. กระบวนการ บริหารจัดการ	1. Fayol, (1964) 2. Gulick & Urwick, (1973) 3. Bovee, (1993) 4. Deming, (1995) 5. Koontz & O'Donnell, (2001) 6. DuBrin, (2010) 7. ธงชัย สันติวงษ์, (2546) 8. รังสรรค์ ประเสริฐศรี, (2549) 9. จันทรานี สงวนนาม, (2551)	กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบ ด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning: P) ขั้นที่ 2 การจัดองค์การ (Organizing: O) ขั้นที่ 3 การดำเนินงาน (Doing: D) ขั้นที่ 4 การควบคุม (Controlling: C) ขั้นที่ 5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) และขั้นที่ 6 การปรับปรุง (Acting: A)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	สรุปผลการศึกษา
5. การบริหาร จัดการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joyce & Well, (1985) 2. Keeves, (1988) 3. Steiner, (1988) 4. Eisner, (1994) 5. Postlethwaite, (1994) 6. Good, (2005) 7. Husen & Strickland, (2006) 8. Thinkexist, (2008) 9. เลขาธิการสภาการศึกษา, (2549) 10. ยาวตี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, (2550) 11. ทิศนา ขัมมณี, (2552) 12. บรรจง เจริญสุข, (2552) 13. รัตน์ บัณฑิต, (2552) 	<p>การบริหารจัดการ หมายถึง แบบจำลองหรือวิธีการที่บุคคลถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ จินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงเป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันมีขั้นตอนหรือระบบการปฏิบัติงานรวมกันเป็นโครงสร้าง หรือชุดขององค์ประกอบสามารถอธิบายความเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น</p> <p>การพัฒนาการบริหารจัดการประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ปัญหา และสภาพแวดล้อม การสร้าง การตรวจสอบ การทดลองใช้ การนำไปใช้จริง และการปรับปรุง</p> <p>การตรวจสอบการบริหารจัดการ สามารถทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบ ซึ่งการตรวจสอบ ควรตรวจสอบคุณลักษณะ โดยการตรวจสอบความเหมาะสมของการบริหารจัดการ และในส่วนของ การประเมินการบริหารจัดการ ส่วนใหญ่จะประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์</p>

1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์(ชลบุรี) โดยใช้วิธี SWOT Analysis ปรากฏดังตารางที่ 4.2 - 4.3

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านสภาพแวดล้อมภายใน

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
S1 : การให้บริการของหลักสูตร KOSEN คำนึงถึงความต้องการของผู้รับบริการ สังคม ชุมชน ประเทศชาติ	W1 : หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ขาดการวางแผนกำหนดทิศทาง และการติดตามการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเป็นระบบ
S2 : ระบบการจัดการเรียนรู้เน้นการเรียนรู้ให้สามารถปฏิบัติงานได้จริงโดยมีครูจากสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการ อีกทั้งมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นเป็นที่ปรึกษา	W2 : กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน
S3 : สำนักงานมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ ประสานงานกับ KOSEN ญี่ปุ่นเป็นอย่างดีและต่อเนื่อง	W3 : ครูผู้สอนยังขาดองค์ความรู้ในด้านเนื้อหาบางรายวิชาตามหลักสูตร
S4 : มีการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบโดยมีผู้เชี่ยวชาญจาก KOSEN ให้คำแนะนำตามมาตรฐานของญี่ปุ่น	W4 : การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ยังมีความร่วมมือจากสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายอื่น ๆ น้อย
S5 : ผู้บริหารให้ความสำคัญ และมีความสามารถในการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN	W5 : ผู้เรียนส่วนหนึ่งยังขาดองค์ความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิชาชีพเฉพาะ และทักษะการใช้ภาษาญี่ปุ่น

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก

โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
O1 : กฎหมายและนโยบายระดับประเทศและต้น สังกัดสนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนด้าน อุตสาหกรรมสู่สากลและตรงกับความต้องการของ EEC	T1 : การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับกระทรวง ส่งผลให้ นโยบายการบริหารหลักสูตร KOSEN ขาดความชัดเจน และต่อเนื่อง T2 : ค่านิยมของผู้ปกครองยังคงสนับสนุนให้บุตรหลาน ศึกษาต่อในสายสามัญและเข้าสู่มหาวิทยาลัย
O2 : สถาบันอุดมศึกษาให้ความร่วมมือในการ จัดการเรียนการสอนและการฝึกของผู้เรียนใน หลักสูตร KOSEN	T3 : สภาพการณ์ด้านเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้หลักสูตรซึ่งใช้ระยะเวลา 5 ปี ในการผลิตผู้เรียน สู่อุตสาหกรรม อาจไม่ทันต่อความต้องการ
O3 : ผู้ปกครองและผู้เรียนให้ความเชื่อมั่นและพึง พอใจต่อหลักสูตร KOSEN	T4 : ผู้ปกครอง สถานประกอบการ และชุมชนยังไม่รู้จัก หลักสูตร KOSEN เท่าที่ควรเนื่องจากขาดการ ประชาสัมพันธ์ที่ทั่วถึง
O4 : สังคมเครือข่ายสร้างโอกาสในการติดต่อ ประสานสัมพันธ์กับภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศและ ต่างประเทศได้สะดวกมากขึ้น	T5 : กฎหมายไม่สร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการ สนับสนุนการจัดการศึกษา ร่วมกับสถาบันการศึกษา ต่างๆ
O5 : ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้การ จัดการเรียนการสอนทันสมัยและตอบสนองความ ต้องการของผู้เรียนมากขึ้น	
O6 : มีการลงทุนและการจ้างงานจากสถาน ประกอบการต่างชาติที่มำลงทุนในประเทศไทยมาก ขึ้น	
O7 : วิทยาลัยอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม ก่อให้เกิด โอกาสการฝึกงาน และใช้สถานประกอบการเป็น แหล่งเรียนรู้	

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
พบว่าการบริหารจัดการมีจุดอ่อนที่จะต้องศึกษาหาแนวทางแก้ไข 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้าน
หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน
4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

1.3 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปรากฏดังตารางที่ 4.4 – 4.10

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 44)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	24	54.55
	- หญิง	20	45.45
	รวม	44	100.00
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	63.64
	- ปริญญาโท	11	25.00
	- ปริญญาเอก	5	11.36
	รวม	44	100.00
อายุ	- 21-30 ปี	7	15.90
	- 31-40 ปี	17	38.64
	- 41-50 ปี	12	27.28
	- 51-60 ปี	8	18.18
	รวม	44	100.00
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	4.55
	- ครูผู้สอน	36	81.83
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	13.62
	รวม	44	100.00
ประสบการณ์	- ต่ำกว่า 5 ปี	16	36.37
ในการทำงาน	- 5-10 ปี	10	22.73
	- 11 ปีขึ้นไป	18	40.90
	รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมาเป็นปริญญาโทและปริญญาเอกตามลำดับ มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 38.64

รองลงมาเป็นอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 27.28 อยู่ระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และอยู่ระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 15.90 ตามลำดับ มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 81.83 รองลงมาเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.62 และผู้บริหาร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.55 ตามลำดับ มีประสบการณ์ในการทำงาน 11 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 40.90 รองลงมาเป็นต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 36.37 และมีประสบการณ์ในการทำงาน 5-10 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.73 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำแนกตามด้าน

ด้าน	N = 44		ระดับสภาพ ปัญหา	ลำดับ
	μ	σ		
1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	2.96	1.09	ปานกลาง	3
2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	3.81	1.23	มาก	1
3 ด้านครูผู้สอน	3.58	0.46	มาก	2
4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	2.81	0.65	ปานกลาง	5
5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	2.91	1.22	ปานกลาง	4
รวม	3.21	0.85	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย โดยภาพรวมทุกด้านมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.21$, $\sigma = 0.85$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.81 – 3.81 ด้านที่มีสภาพปัญหาสูงสุด คือ ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ($\mu = 3.81$, $\sigma = 1.23$) รองลงมาคือ ด้านครูผู้สอน ($\mu = 3.58$, $\sigma = 0.46$) ส่วนด้านที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ($\mu = 2.81$, $\sigma = 0.65$)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

	รายการ	N = 44		ระดับสภาพ ปัญหา	ลำดับ
		μ	σ		
1	หลักการ แนวทาง เจตนารมณ์ ของหลักสูตร KOSEN กับบริบทของประเทศไทย	2.86	1.14	ปานกลาง	10
2	ความยืดหยุ่นของหลักสูตรต่อการปรับเปลี่ยนเนื้อหา รายวิชา	2.88	1.13	ปานกลาง	9
3	การพัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ	2.84	1.16	ปานกลาง	11
4	ปริมาณเนื้อหาวิชาในหลักสูตรเมื่อเปรียบเทียบกับ เวลาสอน	2.95	1.02	ปานกลาง	8
5	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรกับความต่อเนื่องจากการ เรียนระดับมัธยม	2.73	1.07	ปานกลาง	12
6	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีความต่อเนื่อง กับหลักสูตรระดับปริญญาตรี	3.00	1.24	ปานกลาง	6
7	สมรรถนะผู้เรียนตามหลักสูตรตรงกับความต้องการ ของสถานประกอบการ	3.04	1.31	ปานกลาง	4
8	หลักสูตรกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.17	1.43	ปานกลาง	1
9	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริง	3.00	1.20	ปานกลาง	5
10	การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงาน เพิ่มเติมนอกห้องเรียนตามความสามารถพิเศษ	2.97	1.17	ปานกลาง	7
11	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม	3.04	1.18	ปานกลาง	2
12	กระบวนการการวัดและประเมินผลในหลักสูตร โดยเฉพาะการวัดประเมินผลตามสภาพจริง	3.04	1.29	ปานกลาง	3
	รวม	2.96	1.09	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.96$, $\sigma = 1.09$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.73 – 3.17 รายการที่มีสภาพปัญหาสูงสุด คือ หลักสูตรกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\mu = 3.17$, $\sigma = 1.43$) รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ($\mu = 3.04$, $\sigma = 1.18$) ส่วนรายการที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด คือ เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรกับความต่อเนื่องจากการเรียนระดับมัธยม ($\mu = 2.73$, $\sigma = 1.07$)

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

รายการ	N = 44		ระดับสภาพปัญหา	ลำดับ
	μ	σ		
1 การกำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญของการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN	3.20	1.12	ปานกลาง	12
2 การจัดโครงสร้างของการบริหารงานหลักสูตร KOSEN และการมอบหมายอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจน	3.65	1.35	มาก	8
3 การจัดทำแผนการดำเนินงานหลักสูตร KOSEN ด้วยหลักการทำงานเป็นทีม	3.97	1.33	มาก	4
4 กระบวนการประชุมชี้แจงการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานหลักสูตร KOSEN	3.54	1.14	มาก	9
5 การดำเนินงานตามแผนงานหลักสูตร KOSEN ด้วยหลักการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ	3.72	1.30	มาก	7
6 กระบวนการกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนในระยะเวลาที่กำหนด	3.44	1.31	ปานกลาง	11
7 การรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานในอนาคต	3.76	1.30	มาก	6

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

	รายการ	N = 44		ระดับสภาพ ปัญหา	ลำดับ
		μ	σ		
8	การเผยแพร่ผลการดำเนินงานในแต่ละรอบปี การศึกษาแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3.91	1.06	มาก	5
9	การวางแผนดำเนินงานด้านหลักสูตร เนื้อหาวิชา ร่วมกับคณะครู ผู้บริหารสถาบัน KOSEN ประเทศ ญี่ปุ่น	3.98	1.27	มาก	3
10	การวางแผนดำเนินงานหลักสูตร KOSEN ร่วมกับ คณะผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา	4.82	1.35	มากที่สุด	1
11	การประเมินผลหลักสูตร KOSEN ในแต่ละรอบปี การศึกษา	3.48	1.18	มาก	10
12	ความเหมาะสมของงบประมาณสนับสนุนการ บริหารจัดการหลักสูตร KOSEN	4.26	1.32	มาก	2
	รวม	3.81	1.23	มาก	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร โดยภาพรวมมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.81$, $\sigma = 1.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 2 รายการ อยู่ในระดับมาก 9 รายการ อยู่ในระดับมากที่สุด 1 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.20 – 4.82 รายการที่มีสภาพปัญหาสูงสุด คือ การวางแผนดำเนินงานหลักสูตร KOSEN ร่วมกับคณะผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ($\mu = 4.82$, $\sigma = 1.35$) รองลงมาคือ ความเหมาะสมของงบประมาณสนับสนุนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ($\mu = 4.26$, $\sigma = 1.32$) ส่วนรายการที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด คือ การกำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญของการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ($\mu = 3.20$, $\sigma = 1.12$)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านครูผู้สอน

	รายการ	N = 44		ระดับสภาพ ปัญหา	ลำดับ
		μ	σ		
1	ความรู้ความเข้าใจในเป้าหมายและความ คาดหวังของหลักสูตร KOSEN	2.97	1.13	ปานกลาง	10
2	ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ หลักสูตร	3.58	1.11	มาก	8
3	ความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่าง ลึกซึ้ง	3.97	1.25	มาก	2
4	ความรับผิดชอบต่อการสอน ตรงเวลาและ เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล	2.96	1.32	ปานกลาง	11
5	ความสามารถในการจัดประสบการณ์การ เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.77	1.37	มาก	4
6	ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้ อย่างหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติ	4.43	1.25	มาก	1
7	การตรวจสอบงานที่มอบหมายและให้ข้อมูล ย้อนกลับกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ	2.95	1.31	ปานกลาง	12
8	จัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในเนื้อหาวิชาที่เรียน	3.62	1.27	มาก	7
9	ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการ สอนผ่านเทคโนโลยีทางไกล	3.64	1.29	มาก	6
10	ความรู้ความสามารถในการใช้และจัดทำสื่อ การเรียนการสอนที่ทันสมัย	3.74	1.30	มาก	5
11	ความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน	3.84	1.41	มาก	3
12	ความรู้ความสามารถในการวัด และ ประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง	3.52	1.33	มาก	9
	รวม	3.58	0.46	มาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านครูผู้สอนโดยภาพรวมมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.58$, $\sigma = 0.46$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 3 รายการ อยู่ในระดับมาก 9 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.95 – 4.43 รายการที่มีสภาพปัญหาสูงสุด คือ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ($\mu = 4.43$, $\sigma = 1.25$) รองลงมาคือ ความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง ($\mu = 3.97$, $\sigma = 1.25$) ส่วนรายการที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด คือ การตรวจสอบงานที่มอบหมายและให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ($\mu = 2.95$, $\sigma = 1.31$)

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย

รายการ	N = 44		ระดับสภาพปัญหา	ลำดับ
	μ	σ		
1 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร KOSEN กับโรงเรียนเครือข่าย ชุมชนและผู้ประกอบการ	2.64	1.04	ปานกลาง	12
2 ความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายเพื่อการแนะแนวศึกษาต่อตามหลักสูตร KOSEN	2.71	1.10	ปานกลาง	8
3 ความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชนในการติดตามพฤติกรรมของผู้เรียน KOSEN	2.91	1.10	ปานกลาง	4
4 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเฉพาะสาขา	2.82	1.19	ปานกลาง	6
5 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ด้านการจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐาน	2.71	1.12	ปานกลาง	9
6 การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	2.88	1.26	ปานกลาง	5
7 ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตร KOSEN	2.68	1.16	ปานกลาง	11
8 การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถานประกอบการ	3.00	1.16	ปานกลาง	2

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

	ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	N = 44		ระดับสภาพ ปัญหา	ลำดับ
		μ	σ		
9	ความร่วมมือด้านการฝึกงานของผู้เรียนใน สถานประกอบการ	2.68	1.08	ปานกลาง	10
10	การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจาก สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น	3.04	1.24	ปานกลาง	1
11	ความร่วมมือของครูผู้สอนหลักสูตร KOSEN ต่อการพัฒนาเนื้อหารายวิชา สื่อการเรียน การสอนและการวัดประเมินผล	2.77	1.14	ปานกลาง	7
12	ความร่วมมือของผู้บริหาร ครูผู้สอนภายใน วิทยาลัยฯ ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน หลักสูตร KOSEN	2.91	1.06	ปานกลาง	3
	รวม	2.81	0.65	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.9 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย โดยภาพรวมมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.81$, $\sigma = 0.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.64 – 3.04 รายการที่มีสภาพปัญหาสูงสุด คือ การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น ($\mu = 3.04$, $\sigma = 1.24$) รองลงมาคือ การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถานประกอบการ ($\mu = 3.00$, $\sigma = 1.16$) ส่วนรายการที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด คือ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร KOSEN กับโรงเรียนเครือข่าย ชุมชนและผู้ปกครอง ($\mu = 2.64$, $\sigma = 1.04$)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

รายการ	N = 44		ระดับสภาพ ปัญหา	ลำดับ
	μ	σ		
1 องค์ความรู้รายวิชาพื้นฐาน ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและการประยุกต์ใช้	2.95	1.20	ปานกลาง	7
2 องค์ความรู้ในรายวิชาชีพพื้นฐานและการประยุกต์ใช้	2.91	1.10	ปานกลาง	8
3 องค์ความรู้ในรายวิชาชีพเฉพาะสาขาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์ใช้	3.00	1.12	ปานกลาง	2
4 ความรู้และทักษะในการวางแผนการทำงานร่วมกับ ผู้เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ	2.86	1.07	ปานกลาง	10
5 ความรู้และทักษะในการประเมินผลงานและสามารถนำ ผลการประเมินมาวิเคราะห์ปรับปรุงงานได้	2.91	1.18	ปานกลาง	9
6 ทักษะในการใช้เหตุผลเพื่อการทำงานและการแก้ไขปัญหา	2.93	1.11	ปานกลาง	4
7 สามารถยอมรับข้อตกลงร่วม ที่เกิดจากการใช้เหตุผล ร่วมกันว่าเป็นข้อสรุปที่ถูกต้อง	2.97	1.15	ปานกลาง	3
8 ทักษะในการสื่อสาร การพูด การเขียน การใช้สื่อเพื่อนำเสนอผลงาน	2.93	1.26	ปานกลาง	5
9 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษา ค้นคว้าหาองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม	2.93	1.38	ปานกลาง	6
10 ความมุ่งมั่นต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ใช้เวลาว่างในการเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ	3.11	1.24	ปานกลาง	1
11 มีความสุขภาพเรียบร้อยปฏิบัติตามระเบียบของ สังคม รู้รักสามัคคี ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	2.80	1.25	ปานกลาง	11
12 สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม โดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง	2.66	1.16	ปานกลาง	12
รวม	2.91	1.22	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีสภาพปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.91, \sigma = 1.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.66 – 3.11 รายการที่มีสภาพปัญหาสูงสุด คือ ความมุ่งมั่นต่อการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ใช้เวลาว่างในการเรียนรู้จากสื่อต่างๆ ($\mu = 3.11, \sigma = 1.24$) รองลงมาคือ องค์กรความรู้ในรายวิชาชีพเฉพาะสาขาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์ใช้ ($\mu = 3.00, \sigma = 1.12$) ส่วนรายการที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด คือ สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง ($\mu = 2.66, \sigma = 1.16$)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการ การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1. ควรได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ จากสถาบัน KOSEN มากกว่านี้
2. ให้มีการควบคุมงบประมาณ เพื่อประโยชน์ในการจัดการให้คุ้มค่าที่สุด
3. ครูผู้สอนได้รับการพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอนน้อย ทำให้ไม่เกิดความเชื่อมั่นกับผู้เรียน
4. ควรจัดหาครูผู้สอนรายวิชาชีพที่มีประสบการณ์มาช่วยสอนให้มากขึ้น
5. ครูผู้สอนควรมีสิทธิ์ในการออกข้อสอบ 50% เพื่อให้การวัดผลและประเมินผลได้ตามสภาพจริงและเกิดความเป็นธรรมแก่ผู้เรียน
6. ครูผู้สอนควรใช้หลักการสอนแบบญี่ปุ่น
7. ควรเพิ่มสมรรถนะผู้เรียนด้านภาษาญี่ปุ่นเพื่อให้สามารถผ่านการทดสอบวัดระดับ
8. ควรฝึกผู้เรียนให้รู้จักกระบวนการทำงานแบบญี่ปุ่น
9. ควรจัดทบทวนบทเรียนนอกเวลาเรียน
10. ควรเน้นทักษะวิชาชีพให้มากขึ้น
11. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน
12. อยากให้การรับผิดชอบหลักของผู้เรียน KOSEN ในวิทยาลัย ไม่ตกอยู่ในแผนกวิชาเดียว ทั้งวิทยาลัยควรมีส่วนร่วมในการจัดการ

1.4 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview)

ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน เกี่ยวกับ
แก้ปัญหาจำนวน 5 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการ
บริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านการ
พัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ซึ่งผลการสัมภาษณ์ ปรากฏดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ผลการสัมภาษณ์แนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
ประเด็นที่ 1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดทำหลักสูตร ให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่นต่อการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชาเพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) ให้มีการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริง จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐานรูปแบบ WIL แบบเข้มข้น จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นกระบวนการ STEM จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมนอกห้องเรียนตามความสามารถพิเศษ ปรับปรุงกระบวนการการวัดและประเมินผลในหลักสูตร เน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
<p>ประเด็นที่ 2 ด้านกระบวนการบริหาร จัดการหลักสูตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรศึกษาและสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี กระบวนการบริหารสมัยใหม่มาใช้ในการบริหาร จัดการระบบKOSEN 2. กระบวนการบริหารจัดการระบบ KOSEN ต้องเป็นลักษณะของการบริหารที่เป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน 3. กระบวนการบริหารที่นำมาใช้ จะต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ และให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม 4. ควรมีคณะกรรมการบริหารจัดการระบบ KOSEN ที่มาจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้หลากหลาย แยกออกจากสายงานบริหารปกติของสถานศึกษา 5. มีคณะกรรมการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนระบบ KOSEN 6. มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตร
<p>ประเด็นที่ 3 ด้านครูผู้สอน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณวุฒิตรงตามรายวิชาที่สอนทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพ 2. มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอนและมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา 3. สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้มีศักยภาพตามสมรรถนะที่ต้องการ 4. ทุ่มเท เสียสละให้อิสระทางความคิดแก่ผู้เรียนจนสามารถคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์งานในวิชาชีพได้ 5. สืบเสาะแสวงหาความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ตามแนวทาง KOSEN อย่างถูกต้อง 6. มีสมรรถนะด้านงานวิจัย สื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผลตามสภาพจริง 7. มีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ ครูผู้สอนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและมีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบ

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
<p>ประเด็นที่ 4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคี เครือข่าย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับสถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับเป็นที่ฝึกงานของผู้เรียนและจัดทำหลักสูตรร่วมกัน 2. ร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านบุคลากรและแหล่งเรียนรู้ 3. ร่วมมือกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาเพื่อขอรับผู้เรียนเข้าศึกษาในหลักสูตร KOSEN 4. ร่วมมือกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อขอรับการสนับสนุนการฝึกสมรรถนะวิชาชีพ 5. ร่วมมือกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อทดสอบและรับรองสมรรถนะรายบุคคล 6. ร่วมมือกับสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่นเพื่อเรียนรู้และทดสอบวัดระดับภาษาญี่ปุ่น 7. ร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ในประเทศญี่ปุ่น
<p>ประเด็นที่ 5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตาม มาตรฐาน KOSEN</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณสมบัติเบื้องต้นตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด 2. มีสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้คณิตศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 3. เสริมสร้างสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นในระดับใช้งานได้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนสอบภาษาอังกฤษผ่าน TOEIC 550 คะแนน และภาษาญี่ปุ่นระดับ N4 4. เสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะสาขาและการประยุกต์ใช้โดยเฉพาะด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม โดยความร่วมมือกับสถานประกอบการ 5. พัฒนาสมรรถนะด้านการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองรู้จักใช้เวลาว่างในการเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าหาองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม 6. มีวินัย สุขภาพเรียบร้อย สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการสัมภาษณ์แนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในแต่ละประเด็นพบว่า

ประเด็นที่ 1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนควรมีการดำเนินการดังนี้ 1) พัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยร่วมมือกับสถานประกอบการ 2) ให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่นต่อการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาเพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 3) จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) ให้มีการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริง 4) จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐานรูปแบบ WIL แบบเข้มข้น 5) จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นกระบวนการ STEM 6) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมนอกห้องเรียนตามความสามารถพิเศษ 7) ปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผล ในหลักสูตรเน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

ประเด็นที่ 2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร พบว่าควรมีการดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาและสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี กระบวนการบริหารสมัยใหม่มาใช้ในการบริหาร จัดการระบบ KOSEN 2) กระบวนการบริหารจัดการระบบ KOSEN ต้องเป็น ลักษณะของการบริหารที่เป็นขั้นตอน มีความ ต่อเนื่อง และเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน 3) กระบวนการบริหารที่นำมาใช้ จะต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ และจะต้อง ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม 4) ควรมีคณะกรรมการบริหารจัดการระบบ KOSEN ที่มาจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้หลากหลาย แยกออกจากสายงานบริหารปกติของสถานศึกษา 5) มีคณะกรรมการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนระบบ KOSEN 6) มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตร

ประเด็นที่ 3 ด้านครูผู้สอนพบว่าควรสรรหาหรือพัฒนาครูดังนี้ 1) มีคุณสมบัติตรงตามรายวิชาที่สอนทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพ 2) มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอนและมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา 3) สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้มีศักยภาพตามสมรรถนะที่ต้องการ 4) ทุ่มเท เสียสละให้อิสระทางความคิดแก่ผู้เรียน จนสามารถคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์งานในวิชาชีพได้ 5) สืบเสาะแสวงหาความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ตามแนวทาง KOSEN อย่างถูกต้อง 6) มีสมรรถนะด้านงานวิจัย สื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผลตามสภาพจริง 7) มีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ ครูผู้สอนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและมีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบ

ประเด็นที่ 4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย พบว่าควรดำเนินการดังนี้ 1) ร่วมมือกับสถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับเป็นที่ฝึกงานของผู้เรียนและจัดทำหลักสูตรร่วมกัน 2) ร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านบุคลากรและแหล่งเรียนรู้ 3) ร่วมมือกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาเพื่อขอรับผู้เรียนเข้าศึกษาในหลักสูตร KOSEN 4) ร่วมมือกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อขอรับการสนับสนุนการฝึกสมรรถนะวิชาชีพ 5) ร่วมมือกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อทดสอบและรับรองสมรรถนะรายบุคคล 6) ร่วมมือกับสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่นเพื่อเรียนรู้และทดสอบวัดระดับภาษาญี่ปุ่น 7) ร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ในประเทศญี่ปุ่น

ประเด็นที่ 5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN พบว่าควรดำเนินการ ดังนี้ 1) มีคุณสมบัติเบื้องต้นตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา

กำหนด 2) มีสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์โดยการใช้คณิตศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 3) เสริมสร้างสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นในระดับใช้งานได้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนสอบ
 ภาษาอังกฤษผ่าน TOEIC 550 คะแนน และภาษาญี่ปุ่นระดับ N4 4) เสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพ
 เฉพาะสาขาและการประยุกต์ใช้โดยเฉพาะด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมโดยความร่วมมือกับสถาน
 ประกอบการ 5) พัฒนาสมรรถนะด้านการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองรู้จักใช้เวลาว่างในการเรียนรู้จาก
 สื่อต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าหาองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม 6) มีวินัย
 สุภาพเรียบร้อย สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตน
 เป็นที่ตั้ง

**ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และการทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) มีผลการวิจัย
 ดังนี้**

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

โดยผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาสภาพปัญหา การจัดการเรียนการสอนหลักสูตร
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
 วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มาสังเคราะห์สรุปได้ประเด็นในการ
 ยกร่างการบริหารจัดการเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหาร
 จัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน
 KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ
 3.3) ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการ

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
 วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นการบริหารจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี
 ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มี
 คุณภาพสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนสถานประกอบการ โดยเน้นความ
 ร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น สอดคล้องกับนโยบายอาชีวะพริเมียม และแผนพัฒนาการ
 อาชีวศึกษา พ.ศ.2560 – 2579 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่รองรับยุทธศาสตร์ชาติ
 โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้ตรงกับความ
 ต้องการของสถานประกอบการ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล สร้างขีดความสามารถในการ
 แข่งขันของประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ

2.2 เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์

2.3 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสูง ตามมาตรฐาน KOSEN ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัยการทำงานแบบญี่ปุ่น เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

3. การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ

3.1 ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

3.1.1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3.1.2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

3.1.3 ด้านครูผู้สอน

3.1.4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย

3.1.5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

3.2 ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning: P) เป็นการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ขั้นตอนที่ 2 การจัดองค์การ (Organizing: O) เป็นการกำหนดโครงสร้าง การแบ่งงานและการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ ในการนำปัจจัยนำเข้าทางการบริหารทุกประเภท มาใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เกิดประสิทธิผล

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงาน (Doing: D) เป็นการดำเนินงานตามวิธีการหรือแนวทางที่กำหนดและเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุม (Controlling: C) เป็นการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการนิเทศ กำกับ ติดตาม

ตรวจสอบและประเมินผลในแต่ละภาระงานและขั้นตอนของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ

ขั้นตอนที่ 5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) เป็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของระบบโดยการระบุข้อดี ข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้าปัจจัยกระบวนการ และปัจจัยผลผลิตสามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพได้

ขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุง (Acting: A) เป็นการนำรายงานผลการปฏิบัติงานมาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้วให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

3.3 ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ

3.3.1 สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

3.3.2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.2 ผลการร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย
อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group)
รายละเอียดดังนี้

2.2.1 ผลการร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย
อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดังแผนภาพ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2.2.2 นำร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) พิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

การสนทนากลุ่มครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อพิจารณาร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้หลักการบริหารจัดการเชิงระบบ (System Approach) ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) 5 ด้าน และปัจจัยกระบวนการ (Process) 6 ขั้นตอน ตามหลักการและวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการ เพื่อให้ส่งผลต่อปัจจัยผลผลิต (Output) มาประกอบเป็นการบริหารจัดการที่สมบูรณ์ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกการสนทนากลุ่ม

1. จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) วันที่ 21 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562
2. สถานที่ ห้องประชุม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
3. ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม คือ นายพิรพงษ์ พันธุ์โสตา ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
4. ผู้จัดบันทึกการสนทนากลุ่ม นางสาวรุจิรัตน์ เอ็มเปีย ครูชำนาญการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
5. ผู้ให้ข้อมูลการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำนวน 4 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการ จำนวน 2 คน ผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 4 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์ ในการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 17 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
6. เริ่มดำเนินการสนทนากลุ่ม เวลา 9.00 น.และปิดการสนทนากลุ่ม เวลา 12.00 น.
7. วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ แบบบันทึก กล้องถ่ายรูป และเทปบันทึกเสียง

กระบวนการสนทนากลุ่ม

1. การสนทนาเพื่อสร้างความคุ้นเคย
 - 1.1 กล่าวทักทาย แนะนำตนเอง กับผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม
 - 1.2 สนทนาเกี่ยวกับบรรยากาศทั่วไปของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หรือชุมชนหรืออื่น ๆ
 - 1.3 อธิบายจุดประสงค์ กระบวนการในการซักถาม การบันทึกข้อมูลต่าง ๆ จะเป็นการความลับโดยไม่เปิดเผยชื่อสกุลของผู้ร่วมสนทนา ดังนี้

1.3.1 ต้องการสังเคราะห์ร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากองค์ประกอบปัจจัยนำเข้า 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

1.3.2 ขอให้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระเพราะจะไม่มี การอ้างอิงรายบุคคล ว่าใครเป็นคนพูด แต่จะนำเสนอความคิดเห็นเป็นภาพรวม

1.3.3 ขออนุญาตบันทึกเทปเพราะอาจจดบันทึกไม่ทัน โดยผู้วิจัยจะเปิดฟัง เพื่อสรุปข้อมูล

2. สนทนาซักถามความเข้าใจเบื้องต้น

3. เริ่มสนทนาซักถามเพื่อให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยพยายามเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ตามประเด็น “คำถามหลัก” และ “คำถามขยาย” ดังนี้

ข้อมูลหลักประกอบการสนทนา (แจกให้ผู้สนทนากลุ่ม ศึกษา ก่อนวันนัดสนทนากลุ่ม)

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ใน 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร
3. ด้านครูผู้สอน
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

คำถามหลัก

จากการศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร (Documentary Synthesis) พบประเด็นที่ต้องพัฒนา “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” ประเด็นสำคัญใดบ้าง อย่างไร

คำถามขยายที่ 1

1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
3. ด้านครูผู้สอนมีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา

คำถามขยายที่ 2

จากด้านต่าง ๆ ที่ควรได้รับการพัฒนา และประเด็นที่ควรพัฒนา ในแต่ละด้านมีปัจจัยอะไรบ้างที่นำไปสู่ความสำเร็จ ควรมีการจัดกิจกรรมพัฒนาอย่างไร เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน

1. เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มแสดงความรู้สึกและขอบคุณที่ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนา “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)”

ต่อไป

2. สรุปประเด็นหลัก ๆ ของการเก็บข้อมูลให้ผู้สนทนากลุ่มได้รับทราบ
3. กล่าวขอบคุณ
4. ปิดการสนทนากลุ่ม

บันทึกการสนทนากลุ่ม

จากการสนทนากลุ่มสรุปเป็นปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ใน 5 ด้าน ดังตารางที่ 4.12 – 4.16

ตารางที่ 4.12 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

การบริหารจัดการ	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	
1.1 พัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยใช้สมรรถนะอาชีพเป็นฐาน	1.1.1 ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดทำหลักสูตร 1.1.2 ความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในการจัดทำหลักสูตร 1.1.3 การกำหนดเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
1.2 การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) โดยการบูรณาการ STEM ประกอบเนื้อหาสาระ	1.2.1 ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน 1.2.2 เทคโนโลยี ICT พร้อมในการจัดการเรียนการสอน
1.3 จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐาน รูปแบบ WIL เข้มข้น	1.3.1 สถานประกอบการในพื้นที่ให้การสนับสนุน 1.3.2 สถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงในโครงการ 1.3.3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมายเป็นกลุ่มนําร่อง 1.3.4 วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์มีความพร้อมและทันสมัย
1.4 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมตามความสามารถพิเศษ	1.4.1 สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นสนับสนุนแบบฝึกหัดด้านวิชาสามัญ 1.4.2 การประกอบหุ่นยนต์เพื่อการประกวดแข่งขัน 1.4.3 การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ และสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ 1.4.4 การประกวดดนตรี กีฬา
1.5 ปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผลในหลักสูตรเน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง	1.5.1 ศึกษาניתเทศก์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การสนับสนุน อบรม ให้ความรู้ 1.5.2 การประเมินสมรรถนะช่วงชั้น 1.5.3 การวัดและประเมินผล ON LINE

จากตารางที่ 4.12 พบว่าการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) พัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยใช้สมรรถนะอาชีพเป็นฐาน 2) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) โดยการบูรณาการ STEM ประกอบเนื้อหาสาระ 3) จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐาน รูปแบบ WIL เข้มข้น 4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมตามความสามารถพิเศษ และ 5) ปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผลในหลักสูตรเน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

ตารางที่ 4.13 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

การบริหารจัดการ	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
2.1 การวางแผน (Planning: P)	การกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
2.2 การจัดองค์การ (Organizing: O)	การกำหนดโครงสร้าง การแบ่งงานและการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ ในการนำปัจจัยนำเข้าทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้เกิดประสิทธิผล
2.3 การดำเนินงาน (Doing: D)	การดำเนินงานตามวิธีการหรือแนวทางที่กำหนดและเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
2.4 การควบคุม (Controlling: C)	การนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลในแต่ละภาระงานและขั้นตอนของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ
2.5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	การควบคุมคุณภาพของระบบโดยการระบุข้อดีข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการ และปัจจัยผลผลิต สามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพได้
2.6 การปรับปรุง (Acting: A)	การนำรายงานผลการปฏิบัติงานมาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้วให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

จากตารางที่ 4.13 พบว่าการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning: P) เป็นการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 2) การจัดองค์การ (Organizing: O) เป็นการกำหนดโครงสร้าง การแบ่งงานและการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ ในการนำปัจจัยนำเข้าทางการบริหารทุกประเภท มาใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้เกิดประสิทธิผล 3) การดำเนินงาน (Doing: D) เป็นการดำเนินงานตามวิธีการหรือแนวทางที่กำหนด และเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 4) การควบคุม (Controlling: C) เป็นการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลในแต่ละภาระงานและขั้นตอนของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ 5) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) เป็นกระบวนการควบคุมควบคุมคุณภาพของระบบโดยการระบุข้อดีข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการ และปัจจัยผลผลิต สามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพได้ และ 6) การปรับปรุง (Acting: A) เป็นการนำรายงานผลการปฏิบัติงานมาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้วให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

ตารางที่ 4.14 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
ด้านครูผู้สอน

การบริหารจัดการ	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
3. ด้านครูผู้สอน	
3.1 มีคุณวุฒิ องค์กรความรู้ในรายวิชาที่สอน และมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา	3.1.1 คุณวุฒิครูผู้สอน 3.1.2 ผ่านการทดสอบจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น 3.1.3 ผลการพัฒนาตนเองตาม IDP 3.1.4 ผลการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
3.2 สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพ ตามมาตรฐานสมรรถนะที่ต้องการจนสามารถ คิดวิเคราะห์สร้างสรรค์งานในวิชาชีพได้	3.2.1 การเรียนการสอนแบบ Active Learning 3.2.2 การเรียนการสอนแบบ PjBL
3.3 สืบเสาะแสวงหาความรู้ ถ่ายทอดองค์ ความรู้ ตามมาตรฐาน KOSEN ได้อย่างถูกต้อง	3.3.1 ผ่านการอบรมจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น 3.3.2 ผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการของประเทศญี่ปุ่น 3.3.3 ร่วมเป็นทีมสอนกับวิทยากรจากสถาบัน KOSEN
3.4 มีสมรรถนะด้านงานวิจัยสื่อการเรียน การสอน และการวัดประเมินผลตามสภาพ จริง	3.4.1 มีผลงานการวิจัย 2 ผลงาน/ปี 3.4.2 มีผลงานการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน 3.4.3 มีสื่อการเรียนการสอนออนไลน์/นวัตกรรมการเรียนการสอน สอนใช้จัดการเรียนการสอน 3.4.4 วัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง
3.5 มีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ	3.5.1 สอบผ่านระดับภาษาอังกฤษตามที่กำหนด 3.5.2 สื่อสารภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติได้ 3.5.3 ใช้หนังสือภาษาอังกฤษประกอบการเรียนการสอนได้

จากตารางที่ 4.14 พบว่าการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านด้านครูผู้สอน คือ 1) มีคุณวุฒิ องค์กรความรู้ในรายวิชาที่สอน และมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา 2) สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพตามสมรรถนะที่ต้องการจนสามารถคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์งานในวิชาชีพได้ 3) สืบเสาะแสวงหาความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ตามแนวทาง KOSEN ได้อย่างถูกต้อง 4) มีสมรรถนะด้านงานวิจัย สื่อการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลตามสภาพจริง และ 5) มีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 4.15 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย

การบริหารจัดการ	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	
4.1 ร่วมมือกับสถานประกอบการด้าน หุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับ เป็นที่ฝึกงานของผู้เรียนและจัดทำ หลักสูตร	4.1.1 มีสถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมใน พื้นที่ให้ความร่วมมือจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร 4.1.2 สถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมให้ การสนับสนุนวิทยากรและวัสดุครุภัณฑ์
4.2 ร่วมมือกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สถาบัน อุดมศึกษาและองค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยนทาง วิชาการและสนับสนุนงบประมาณ	4.2.1 การลงนามความร่วมมือด้านวิชาการกับสถานศึกษา มัธยมศึกษากับสถาบันอุดมศึกษา 4.2.2 การสนับสนุนงบประมาณการจัดซื้อครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
4.3 ความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาฝีมือ แรงงานและสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพในการ พัฒนาสมรรถนะผู้เรียน	4.3.1 การจัดตั้งศูนย์ทดสอบสมรรถนะช่างไฟฟ้าและช่าง เครื่องปรับอากาศ 4.3.2 การแข่งขันฝีมือแรงงานของผู้เรียน
4.4 ความร่วมมือกับสถาบันสอนภาษาเพื่อ เรียนรู้และทดสอบวัดระดับภาษา	4.4.1 การจัดฝึกอบรมค่ายภาษาอังกฤษ 4.4.2 การจัดฝึกอบรมค่ายภาษาญี่ปุ่น

จากตารางที่ 4.15 พบว่าการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย คือ 1) ร่วมมือกับสถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับเป็นที่ฝึกงานของผู้เรียนและจัดทำหลักสูตร 2) ร่วมมือกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยนทางวิชาการและสนับสนุนงบประมาณ 3) ความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน และ 4) ความร่วมมือกับสถาบันสอนภาษาเพื่อเรียนรู้และทดสอบวัดระดับภาษา

ตารางที่ 4.16 แสดงการบริหารจัดการ และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการ
พัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

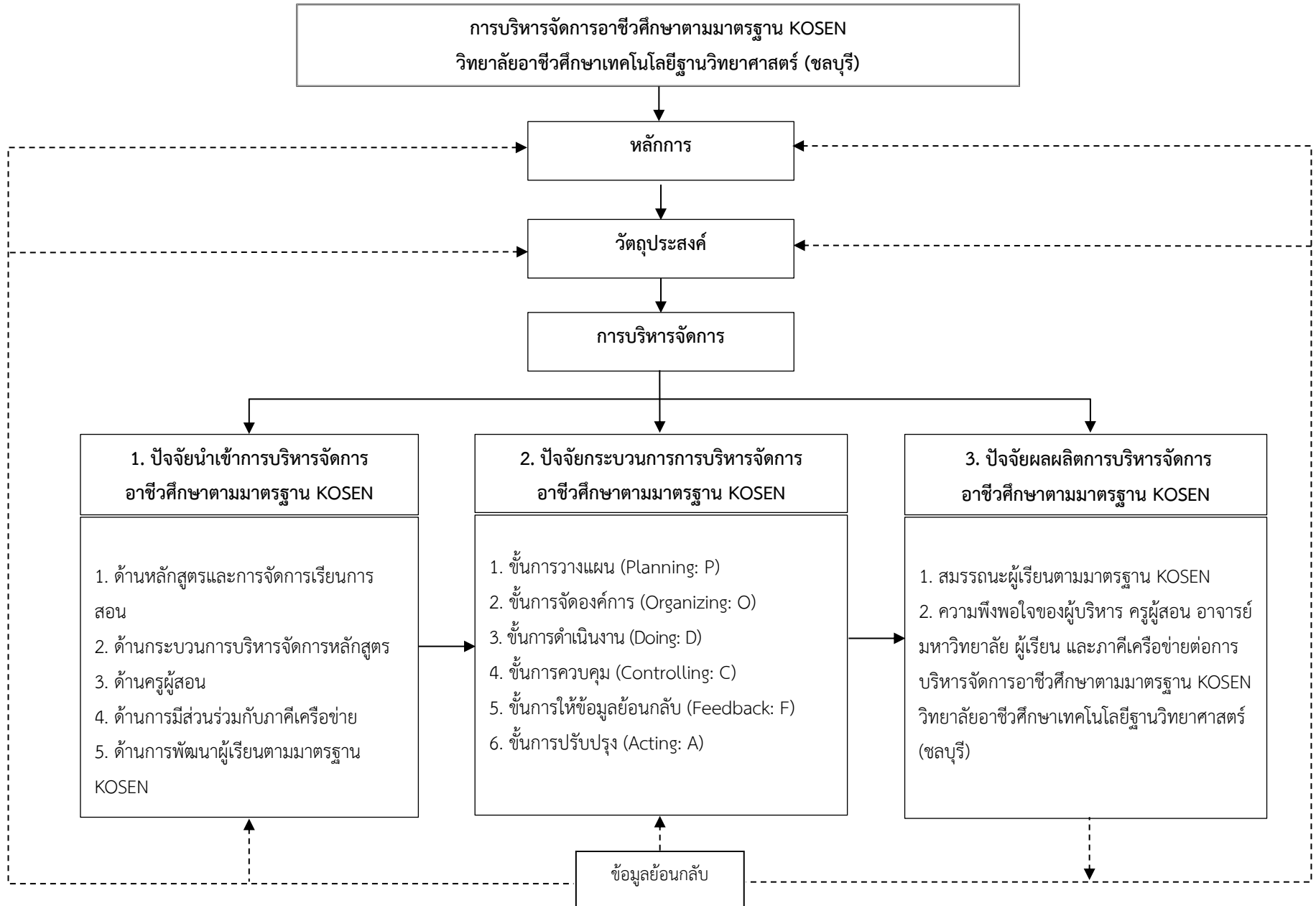
การบริหารจัดการ	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	
5.1 คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เรียนก่อนเข้าเรียนตามหลักสูตร	5.1.1 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 5.1.2 มีผลการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 5.1.3 มีผลการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 5.1.4 สอบผ่านข้อสอบมาตรฐานของสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60.00
5.2 การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์และวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม	5.2.1 เพิ่มชั่วโมงการทบทวนเนื้อหาสาระวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ 5.2.2 ประสานขอรับแบบฝึกหัดจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นเพื่อมอบหมายให้ผู้เรียนฝึกเพิ่มเติม 5.2.3 ร่วมมือกับสถานประกอบการและมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเพื่อรับการสนับสนุนวิทยากรและแหล่งฝึกปฏิบัติวิชาชีพ 5.2.4 เข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ในระดับต่าง ๆ
5.3 การพัฒนาสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศเพื่อสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	5.3.1 จัดการเรียนการสอนทางไกลกับครูต่างประเทศ 5.3.2 ส่งเสริมการเรียนภาษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ 5.3.3 เรียนรู้กับครูเจ้าของภาษา
5.4 มีวินัย สุภาพเรียบร้อย สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง	5.4.1 กิจกรรมลูกเสือ/องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย 5.4.2 โครงการสถานศึกษาคุณธรรม 5.4.3 โครงการธนาคารความดี

จากตารางที่ 4.16 พบว่าการบริหารจัดการที่ ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN คือ 1) คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เรียนก่อนเข้าเรียนตามหลักสูตร 2) การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์และวิชาชีพ ด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม 3) การพัฒนาสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศเพื่อสอบผ่านเกณฑ์ มาตรฐาน และ 4) มีวินัย สุภาพเรียบร้อย สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่ เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง

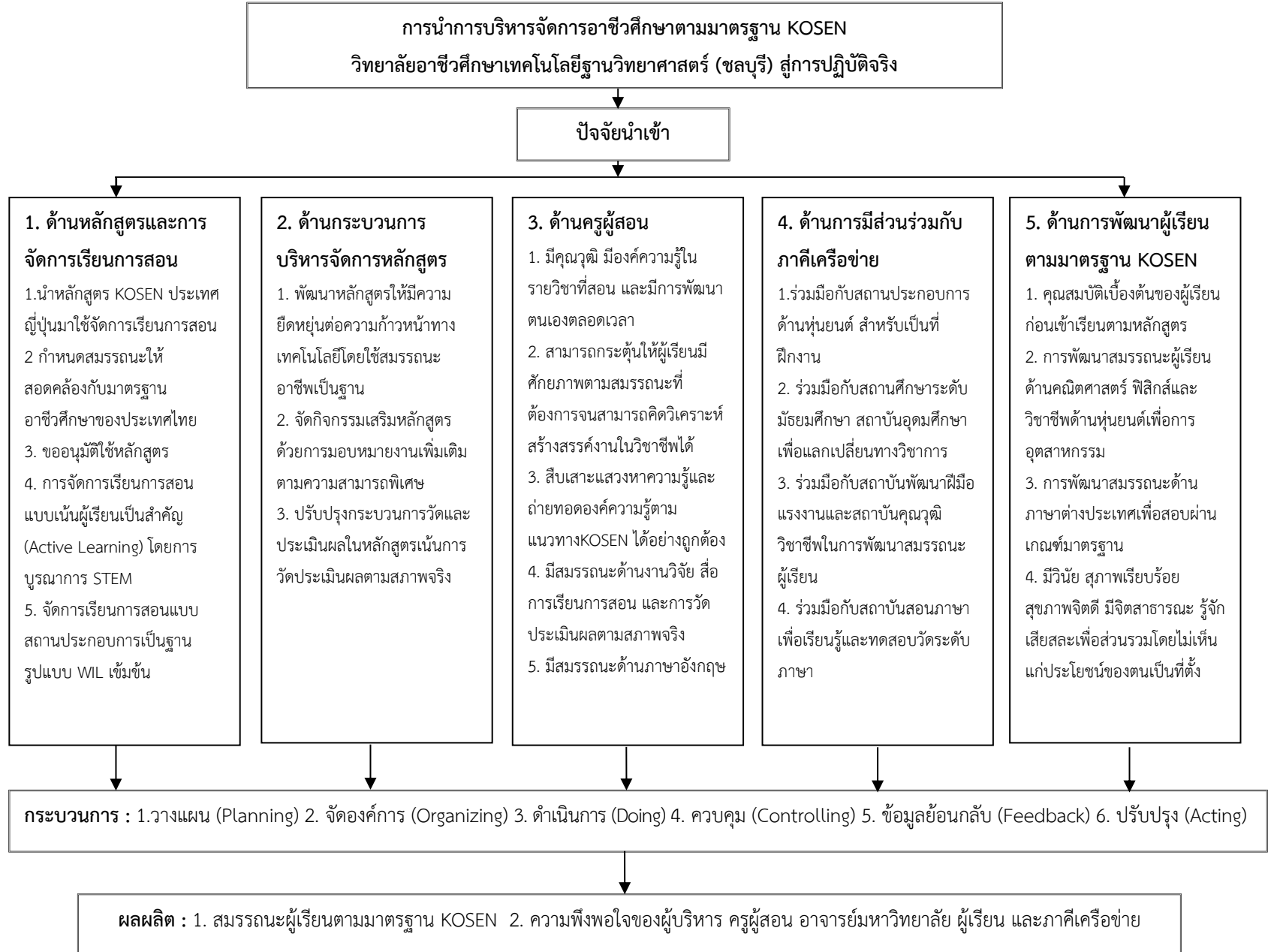
2.2.3 บรรณาธิการกิจร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลจากผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มา บรรณาธิการกิจได้ บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการ ดำเนินการบริหารจัดการด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1 ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการ 3.2 ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการ และ 3.3 ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการ รายละเอียดดังภาพที่ 4.2

ในการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN สู่อำนาจปฏิบัติจริง ดำเนินการโดยมีปัจจัยนำเข้า 5 ด้านคือ 1) ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน 2) ด้านการบริหาร จัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านการพัฒนา ผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ในทุกด้านกรดำเนินงานมีปัจจัยกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ 1) วางแผน (Planning) 2) จัดองค์การ (Organizing) 3) ดำเนินการ (Doing) 4) ควบคุม (Controlling) 5) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และ 6) การปรับปรุง (Acting) นำไปสู่ปัจจัยผลผลิต คือ สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN และความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์ มหาวิทยาลัยและภาคีเครือข่าย รายละเอียดดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.2 แสดงการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)



ภาพที่ 4.3 แสดงการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

2.3 ผลการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ได้จากผลการบรรณาธิการกิจ ปรากฏดังตารางที่ 4.17 – 4.19

ตาราง 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม				ความเป็นไปได้			
	N = 9		N = 9		N = 9		N = 9	
	μ	σ	ระดับความเหมาะสม	ลำดับ	μ	σ	ระดับความเป็นไปได้	ลำดับ
1. การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	4.00	0.70	มาก	4	4.67	0.50	มากที่สุด	2
2. กระบวนการบริหารหลักสูตร	4.22	0.66	มาก	3	4.78	0.44	มากที่สุด	1
3. การพัฒนาครูผู้สอน	4.44	0.52	มาก	1	4.56	0.52	มากที่สุด	4
4. การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	4.00	0.70	มาก	4	4.56	0.52	มากที่สุด	4
5. การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.22	0.66	มาก	2	4.67	0.50	มากที่สุด	2
รวม	4.17	0.35	มาก	-	4.64	0.31	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 4.17 พบว่าความเหมาะสมของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิโดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.17$, $\sigma = 0.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 – 4.44 รายการที่มีความเหมาะสมสูงสุด คือ การพัฒนาครูผู้สอน ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.52$) รองลงมามีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 รายการ คือ กระบวนการบริหารหลักสูตร และการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.22$, $\sigma = 0.66$) ส่วนรายการที่มี

ความเหมาะสมต่ำสุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 รายการ คือ การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.70$) ความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.56 – 4.78 รายการที่มีความเป็นไปได้สูงสุด คือ กระบวนการบริหารหลักสูตร ($\mu = 4.78$, $\sigma = 0.44$) รองลงมามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 รายการ คือ การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ส่วนรายการที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 รายการ คือ การพัฒนาครูผู้สอน และการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.52$)

ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม				ความเป็นไปได้			
	N = 9		ระดับความเหมาะสม		N = 9		ระดับความเป็นไปได้	
	μ	σ	ระดับความเหมาะสม	ระดับ	μ	σ	ระดับความ	ระดับ
1. ขั้นการวางแผน (Planning: P)	4.11	0.60	มาก	3	4.33	0.50	มาก	4
2. ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	3.88	0.78	มาก	6	4.33	0.60	มาก	5
3. ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	4.00	0.50	มาก	5	4.44	0.52	มาก	3
4. ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	4.11	0.70	มาก	4	4.22	0.44	มาก	6
5. ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	4.22	0.66	มาก	2	4.77	0.54	มากที่สุด	1
6. ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	4.44	0.72	มาก	1	4.77	0.44	มากที่สุด	1
รวม	4.12	0.52	มาก	-	4.48	0.36	มาก	-

จากตารางที่ 4.18 พบว่าความเหมาะสมของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัย กระบวนการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.12$, $\sigma = 0.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.88 – 4.44 รายการที่มีความเหมาะสมสูงสุดคือ ขั้นการ

ปรับปรุง (Acting: A) ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.72$) รองลงมาคือขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ($\mu = 4.22$, $\sigma = 0.66$) ส่วนรายการที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O) ($\mu = 3.88$, $\sigma = 0.88$) และความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.48$, $\sigma = 0.36$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด 2 รายการ อยู่ในระดับมาก 4 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.22 – 4.44 รายการที่มีความเป็นไปได้สูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2 รายการ คือขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback : F) ($\mu = 4.77$, $\sigma = 0.54$) และขั้นการปรับปรุง (Acting : A) ($\mu = 4.77$, $\sigma = 0.44$) รองลงมาคือ ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D) ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.52$) ส่วนรายการที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุดคือขั้นการควบคุม (Controlling: C) ($\mu = 4.22$, $\sigma = 0.44$)

ตาราง 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัย ผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม				ความเป็นไปได้			
	N = 9		N = 9		N = 9		N = 9	
	μ	σ	ระดับความเหมาะสม	ระดับ	μ	σ	ระดับความเป็นไปได้	ระดับ
1. สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.67	0.50	มากที่สุด	1	4.89	0.33	มากที่สุด	1
2. ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	4.56	0.52	มากที่สุด	3	4.00	0.40	มาก	2
รวม	4.61	0.32	มากที่สุด	-	4.45	0.24	มาก	-

จากตารางที่ 4.19 พบว่าความเหมาะสมของการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของ

ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.61$, $\sigma = 0.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.56 – 4.67 รายการที่มีความเหมาะสมสูงสุดคือ สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.67$, $\sigma = 0.50$) รองลงมา คือความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.52$) และความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด 1 รายการ อยู่ในระดับมาก 1 รายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00-4.89 รายการที่ความเป็นไปได้สูงสุด คือ สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.89$, $\sigma = 0.33$) รองลงมา คือ ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.40$)

2.4 ผลการจัดทำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการจัดทำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนที่ 3 แนวทางการจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสถานศึกษาในองค์ประกอบ การบริหารจัดการ, ปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) KOSEN ส่วนที่ 4 การทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม ส่วนที่ 5 เครื่องมือที่ทดลองใช้ และส่วนที่ 6 การหาคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยมีผลการหาคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสอบถามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
 อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
 (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการ	N = 9		ระดับ คุณภาพ	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเนื้อหา	3.78	0.44	มาก	5
2. การเรียงลำดับของเนื้อหา	4.11	0.78	มาก	3
3. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	4.22	0.44	มาก	1
4. ความสะดวกในการนำไปใช้	4.11	0.60	มาก	2
5. ความเป็นประโยชน์ของคู่มือ	3.89	0.33	มาก	4
6. การจัดรูปแบบของการพิมพ์	3.56	0.52	มาก	6
รวม	3.94	0.11	มาก	-

จากตารางที่ 4.20 พบว่า คุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.94$, $\sigma = 0.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.56 – 4.22 รายการที่มีคุณภาพสูงสุด คือ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ($\mu = 4.22$, $\sigma = 0.44$) รองลงมาเป็นความสะดวกในการนำไปใช้ ($\mu = 4.11$, $\sigma = 0.78$) ส่วนรายการที่มีคุณภาพต่ำสุด คือการจัดรูปแบบของการพิมพ์ ($\mu = 3.56$, $\sigma = 0.52$)

2.5 ผลการทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม (Field Tryout) ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

ผลการทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการทดลองภาคสนาม (Field Tryout) ตามโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพ และความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ที่มีบริบทของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนใกล้เคียงกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 9 คน ผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัด

นครราชสีมา จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน ผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปรากฏดัง ตารางที่ 4.21 - 4.27

2.5.1 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ปรากฏดัง ตารางที่ 4.20 - 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	- ชาย	23	57.50	
	- หญิง	17	42.50	
รวม		40	100.00	
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	1	2.50	
	- ครูผู้สอน	9	22.50	
	- ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์	15	37.50	
	- นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN	15	37.50	
	รวม		40	100.00

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพ และความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 57.50 เป็นผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ฐานวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN มากที่สุด จำนวน 15 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาเป็นครูผู้สอน และผู้บริหาร ตามลำดับ

ตาราง 4.22 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศักยภาพผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาศักยภาพ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

รายการ	N = 30		ระดับ ผลสัมฤทธิ์	ลำดับ
	μ	σ		
1. การค้นหาข้อค้นพบ (Fact : F)	3.64	0.66	มาก	5
2. การตั้งสมมุติฐานจากข้อค้นพบ (Assumption : A)	3.93	0.71	มาก	4
3. การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมที่จะนำมาแก้ปัญหา (Idea : I)	3.45	0.59	ปานกลาง	8
4. การศึกษาองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนา นวัตกรรม (Learning : L)	4.04	0.56	มาก	1
5. จัดทำแผนปฏิบัติการและการพัฒนานวัตกรรม (Action : A)	4.01	0.61	มาก	2
6. การนำเสนอและนำไปใช้ในสังคม (Selling and Social)	3.19	0.61	ปานกลาง	10
7. การปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม	3.49	0.54	ปานกลาง	7
8. การสร้างนวัตกรรม	3.26	0.65	ปานกลาง	9
9. การจัดทำรายงาน	3.96	0.63	มาก	3
10. สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์	3.49	0.52	ปานกลาง	6
รวม	4.00	0.18	มาก	-

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาศักยภาพ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 รายการ อยู่ในระดับปานกลาง 5 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.19 – 4.04 รายการที่มีผลสัมฤทธิ์สูงสุด คือ การศึกษาองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม (Learning : L) ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.56$) รองลงมาคือ การจัดทำแผนปฏิบัติการและการพัฒนานวัตกรรม (Action : A) ($\mu = 4.01$, $\sigma = 0.61$) ส่วนรายการที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำสุด คือการนำเสนอและนำไปใช้ในสังคม (Selling and Social) ($\mu = 3.19$, $\sigma = 0.61$)

2.5.2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพภาพและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ปรากฏดังตาราง 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ พัฒนาศักยภาพ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

รายการ	N = 30		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการ นำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.84	0.518	มาก	10
2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของ วิทยากร	3.98	0.60	มาก	8
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	4.09	0.52	มาก	2
4. ความรู้ความเข้าใจต่อ Failas Model	3.93	0.65	มาก	9
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของกิจกรรม	4.00	0.53	มาก	5
6. อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	4.00	0.58	มาก	6
7. ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	4.06	0.59	มาก	3
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	3.98	0.54	มาก	7
9. ความมั่นใจในการพัฒนานวัตกรรม	4.02	0.53	มาก	4
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมของโครงการมีความ เหมาะสม	4.24	0.55	มาก	1
รวม	4.01	0.18	มาก	-

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โดย ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.01$, $\sigma = 0.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ใน ระดับมากที่สุดทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.84 – 4.24 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ภาพรวมใน การจัดกิจกรรมของโครงการมีความเหมาะสม ($\mu = 4.24$, $\sigma = 0.55$) รองลงมาคือ วิทยากรบรรยาย

และตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน ($\mu = 4.09$, $\sigma = 0.52$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการนำเสนอหลากหลาย ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\mu = 3.84$, $\sigma = 0.51$)

2.5.3 ความพึงพอใจของผู้บริหารและครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปรากฏดังตารางที่ 4.24 - 4.27

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหารและครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	N = 10		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1 หลักการ	3.61	0.63	มาก	3
2 วัตถุประสงค์	4.20	0.41	มาก	1
3 การบริหารจัดการ	3.97	0.11	มาก	2
3.1 ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	3.87	0.15	มาก	
3.2 ปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	3.82	0.19	มาก	
3.3 ปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	4.22	0.26	มาก	
รวม	3.93	0.11	มาก	-

จากตารางที่ 4.24 พบว่าความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.93$, $\sigma = 0.11$) เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.61 – 4.20 องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ วัตถุประสงค์ ($\mu = 4.20$, $\sigma = 0.41$) รองลงมาคือ การบริหารจัดการ ($\mu = 3.97$, $\sigma = 0.11$) ส่วนองค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ หลักการ ($\mu = 3.61$, $\sigma = 0.63$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยขององค์ประกอบการบริหารจัดการ พบว่าอยู่ในระดับมาก

ทุกปัจจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.82 – 4.22 ปัจจัยที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.22$, $\sigma = 0.26$) รองลงมาคือปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.15$) ส่วนปัจจัยที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 3.82$, $\sigma = 0.19$)

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร และ

ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยนำเข้า	N = 10		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	3.54	0.46	มาก	5
2	ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	4.12	0.32	มาก	2
3.	ด้านครูผู้สอน	3.76	0.42	มาก	3
4.	ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	3.73	0.67	มาก	4
5.	ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.23	0.43	มาก	1
	รวม	3.87	0.15	มาก	-

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.15$) พิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.54 – 4.23 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.23$, $\sigma = 0.43$) รองลงมาคือ ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ($\mu = 4.12$, $\sigma = 0.32$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 3.54$, $\sigma = 0.46$)

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยกระบวนการ	N =10		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	ขั้นการวางแผน (Planning: P)	3.59	0.53	มาก	5
2	ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	3.56	0.61	มาก	6
3.	ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	4.12	0.41	มาก	2
4.	ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	3.71	0.61	มาก	4
5.	ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	4.21	0.45	มาก	1
6.	ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	3.78	0.56	มาก	3
	รวม	3.82	0.19	มาก	-

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.82$, $\sigma = 0.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.56 – 4.21 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ($\mu = 4.21$, $\sigma = 0.45$) รองลงมาคือ ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D) ($\mu = 4.12$, $\sigma = 0.41$) ส่วนขั้นตอนที่มีความพึงพอใจต่ำสุดคือขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O) ($\mu = 3.56$, $\sigma = 0.61$)

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยผลผลิต	N = 10		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.17	0.43	มาก	2
2.	ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	4.27	0.42	มาก	1
	รวม	4.22	0.26	มาก	-

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมาต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) องค์ประกอบการบริหารจัดการของปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.22$, $\sigma = 0.26$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.17 – 4.27 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ($\mu = 4.27$, $\sigma = 0.42$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจรองลงมาคือสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.17$, $\sigma = 0.43$)

**ตอนที่ 3 ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง**

3.1 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ผู้วิจัยดำเนินการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริงด้วยการดำเนินโครงการ จำนวน 5 โครงการ ปรากฏดังตารางที่ 4.28

**ตารางที่ 4.28 โครงการที่ดำเนินการสู่การปฏิบัติจริง ตามการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)**

การพัฒนาการบริหารจัดการ	โครงการที่ดำเนินการสู่การปฏิบัติจริง
1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	1. โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	2. โครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตรระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) และ Nagano KOSEN
3. ด้านครูผู้สอน	3. โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้ออนไลน์ระดับพื้นฐาน
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	4. โครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแผนฝึกอาชีพ
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	5. โครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020

3.1.1 ผลการดำเนินงานการพัฒนาการบริหารจัดการของแต่ละโครงการในภาพรวมปรากฏดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการต่อการดำเนินโครงการ 5 โครงการ จำแนกตามโครงการของแต่ละด้าน

โครงการ	N	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	54	3.55	0.26	มาก	3
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	44	3.66	0.26	มาก	2
3. ด้านครูผู้สอน	36	3.67	0.25	มาก	1
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	54	3.51	0.25	มาก	4
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	35	3.47	0.30	ปานกลาง	5

จากตาราง 4.29 พบว่าความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการต่อการดำเนินโครงการ 5 โครงการ อยู่ในระดับมาก 4 โครงการ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 โครงการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.47 – 3.67 โครงการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือโครงการด้านครูผู้สอน ($\mu = 3.67$, $\sigma = 0.25$) รองลงมาคือโครงการ ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ($\mu = 3.66$, $\sigma = 0.26$) ส่วนโครงการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือโครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 3.47$, $\sigma = 0.30$)

3.1.2 ผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน ผู้แทนภาคีเครือข่าย 10 คน รวมทั้งสิ้น 54 คน ผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 4.30 - 4.31

ตารางที่ 4.30 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	34	62.96
	- หญิง	20	37.04
รวม		54	100.00
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	38	70.38
	- ปริญญาโท	11	20.37
	- ปริญญาเอก	5	9.26
รวม		54	100.00
อายุ	- 21-30 ปี	10	18.52
	- 31-40 ปี	22	40.74
	- 41-50 ปี	14	25.92
	- 51-60 ปี	8	14.82
รวม		54	100.00
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	3.70
	- ครูผู้สอน	36	66.67
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	11.11
	- ภาควิชา	10	18.52
รวม		54	100.00

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 62.96 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 70.38 รองลงมาเป็นปริญญาโท และปริญญาเอกตามลำดับ มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 40.74 รองลงมาเป็นอยู่ระหว่าง 41-50 ปี อยู่ระหว่าง 21-30 ปี และอยู่ระหว่าง 51-60 ปีตามลำดับ มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาเป็นผู้แทน ภาควิชา อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้บริหารตามลำดับ

ตารางที่ 4.31 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการการพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

รายการ	N = 54		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.58	0.82	มาก	5
2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร	3.79	0.66	มาก	2
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	3.59	0.86	มาก	4
4. ลักษณะของกิจกรรมทำให้มีความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ	3.54	0.94	มาก	6
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของกิจกรรม	3.74	0.77	มาก	3
6. อุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	3.46	0.82	ปานกลาง	7
7. ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	3.28	0.91	ปานกลาง	10
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	3.81	0.71	มาก	1
9. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและสามารถพัฒนาหลักสูตรได้	3.40	0.86	ปานกลาง	8
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมของโครงการมีความเหมาะสม	3.37	0.73	ปานกลาง	9
รวม	3.55	0.26	มาก	-

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.55$, $\sigma = 0.26$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมาก 6 รายการ อยู่ในระดับปานกลาง 4 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.28 – 3.81 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้ ($\mu = 3.81$, $\sigma = 0.71$) รองลงมาคือ ผู้เข้าร่วม

โครงการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร ($\mu = 3.79$, $\sigma = 0.66$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม ($\mu = 3.28$, $\sigma = 0.91$)

3.1.3 ผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร คือ โครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 44 คน ผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปรากฏดังตารางที่ 4.32 - 4.33

ตารางที่ 4.32 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	24	54.54
	- หญิง	20	45.46
	รวม	44	100.00
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	63.64
	- ปริญญาโท	11	25.00
	- ปริญญาเอก	5	11.36
	รวม	44	100.00
อายุ	- 21-30 ปี	7	15.90
	- 31-40 ปี	17	38.64
	- 41-50 ปี	12	27.28
	- 51-60 ปี	8	18.18
	รวม	44	100.00
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	4.55
	- ครูผู้สอน	36	81.83
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	13.62
	รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.54 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมาเป็นปริญญาโทและปริญญาเอกตามลำดับ มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 38.64 รองลงมาเป็นอยู่ระหว่าง 41-50 ปี อยู่ระหว่าง 51-60 ปี และอยู่ระหว่าง 21-30 ปีตามลำดับ มี

ตำแหน่งเป็นครูผู้สอน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 81.83 รองลงมาเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้บริหารตามลำดับ

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

รายการ	N = 44		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1 การพัฒนาหลักสูตร	3.73	0.80	มาก	5
2 การพัฒนาผู้บริหาร ครูผู้สอน	3.77	0.68	มาก	3
3 ครูภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอน	3.34	0.56	ปานกลาง	9
4 การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	3.74	0.70	มาก	4
5 การประสานงานสถานประกอบการ	3.39	0.76	ปานกลาง	8
6 การวัดและประเมินผล	4.19	0.52	มาก	1
7 การบริหารจัดการด้วยสื่อทางไกล	3.41	0.82	ปานกลาง	7
8 คุณลักษณะและความเอาใจใส่ของคณะผู้บริหารจาก Nagano KOSEN	3.85	0.77	มาก	2
9 ปัญหาจากการบริหารจัดการ	3.03	0.55	ปานกลาง	10
10 ความเหมาะสมในการพัฒนาการบริหารจัดการและความร่วมมือ	3.54	0.63	มาก	6
รวม	3.66	0.26	มาก	-

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.66$, $\sigma = 0.26$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมาก 6 รายการ อยู่ในระดับปานกลาง 4 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.03 – 4.19 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ การวัดและประเมินผล ($\mu = 4.19$, $\sigma = 0.52$) รองลงมาคือ คุณลักษณะและความเอาใจใส่ของคณะผู้บริหารจาก Nagano KOSEN ($\mu = 3.85$, $\sigma = 0.77$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ปัญหาจากการบริหารจัดการ ($\mu = 3.03$, $\sigma = 0.55$)

3.1.4 ผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาด้านครูผู้สอนคือโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ระดับพื้นฐาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน จำนวน 36 คน ผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปรากฏดังตารางที่ 4.34 - 4.35

ตารางที่ 4.34 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	20	55.56
	- หญิง	16	44.44
	รวม	36	100.00
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	77.78
	- ปริญญาโท	8	22.22
	รวม	36	100.00
อายุ	- 21-30 ปี	9	25.00
	- 31-40 ปี	16	44.44
	- 41-50 ปี	6	16.67
	- 51-60 ปี	5	13.89
	รวม	36	100.00
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	5.56
	- ครูผู้สอน	34	94.44
	รวม	36	100.00

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 รองลงมาเป็นปริญญาโท มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมาเป็นอยู่ระหว่าง 21-30 ปี อยู่ระหว่าง 41-50 ปี และอยู่ระหว่าง 51-60 ปีตามลำดับ มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอนจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 94.44 รองลงมาเป็นผู้บริหารร้อยละ 5.56

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม
โครงการพัฒนาด้านครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

รายการ	N = 36		ระดับ ความพึง พอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1 วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิค กลวิธีการนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ	4.17	0.53	มาก	1
2 ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ของวิทยากร	4.07	0.59	มาก	3
3 วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง ชัดเจน	3.54	0.60	มาก	8
4 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน แบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์	3.54	0.70	มาก	9
5 ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของ การฝึกอบรม	3.68	0.81	มาก	6
6 อุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	3.65	0.74	มาก	7
7 ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	3.01	0.44	ปานกลาง	10
8 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	3.79	0.74	มาก	5
9 ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้จากการ ฝึกอบรมไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	4.03	0.71	มาก	4
10 ภาพรวมในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมีความ เหมาะสม	4.15	0.58	มาก	2
รวม	3.67	0.25	มาก	-

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านครูผู้สอน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
($\mu = 3.67$, $\sigma = 0.25$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมาก 9 รายการ อยู่ในระดับปาน
กลาง 1 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.01 – 4.17 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ วิทยากรมีความรู้
ความสามารถและใช้เทคนิคกลวิธีการนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
($\mu = 4.17$, $\sigma = 0.53$) รองลงมาคือ ภาพรวมในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมีความเหมาะสม

($\mu = 4.15$, $\sigma = 0.58$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ระยะเวลา สถานที่ที่มีความเหมาะสม ($\mu = 3.01$, $\sigma = 0.44$)

3.1.5 ผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย คือ โครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน ผู้แทนภาคีเครือข่าย 10 คน รวมทั้งสิ้น 54 คน ผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปรากฏดังตารางที่ 4.36 - 4.37

ตารางที่ 4.36 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	34	62.96
	- หญิง	20	37.04
	รวม	54	100.00
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	38	70.37
	- ปริญญาโท	11	20.37
	- ปริญญาเอก	5	9.26
	รวม	54	100.00
อายุ	- 21-30 ปี	10	18.52
	- 31-40 ปี	22	40.74
	- 41-50 ปี	14	25.92
	- 51-60 ปี	8	14.82
	รวม	54	100.00
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	3.70
	- ครูผู้สอน	36	66.67
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	11.11
	- ภาคีเครือข่าย	10	18.52
	รวม	54	100.00

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 62.96 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 70.37 รองลงมาเป็นปริญญาโทและปริญญาเอกตามลำดับมีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 22

คน คิดเป็น ร้อยละ 40.74 รองลงมาเป็นอยู่ระหว่าง 41-50 ปี อยู่ระหว่าง 21-30 ปี และอยู่ระหว่าง 51-60 ปีตามลำดับ มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอน จำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 66.67 รองลงมาเป็นผู้แทนภาคีเครือข่าย อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้บริหารตามลำดับ

ตารางที่ 4.37 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

รายการ	N = 54		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1 วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.61	0.81	มาก	2
2 ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร	3.76	0.88	มาก	1
3 วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	3.43	0.90	ปานกลาง	8
4 ความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	3.47	0.95	ปานกลาง	5
5 ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการฝึกอบรม	3.59	0.81	มาก	3
6 อุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	3.46	0.78	ปานกลาง	6
7 ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	3.38	0.91	ปานกลาง	9
8 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	3.46	0.82	ปานกลาง	7
9 ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถจัดทำแผนการฝึกอาชีพให้ตรงกับสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	3.52	0.84	มาก	4
10 ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	3.25	0.84	ปานกลาง	10
รวม	3.51	0.25	มาก	-

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.51$, $\sigma = 0.25$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 รายการ อยู่ในระดับปานกลาง 6 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.25 – 3.76 รายการที่มีความพึงพอใจ

สูงสุด คือ ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร ($\mu = 3.76$, $\sigma = 0.88$) รองลงมาคือ วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\mu = 3.61$, $\sigma = 0.81$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ($\mu = 3.25$, $\sigma = 0.84$)

3.1.6 ผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาด้านผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN คือ โครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN จำนวน 35 คน ผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ปรากฏดังตารางที่ 4.38 - 4.39

ตารางที่ 4.38 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	24	68.56
	- หญิง	11	31.44
	รวม	35	100.00
ระดับการศึกษา	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 3	20	57.16
	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2	15	42.84
	รวม	35	100.00

จากตารางที่ 4.38 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 68.56 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 3 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 57.16 รองลงมาเป็นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2

ตารางที่ 4.39 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

รายการ	N = 35		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1 วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิคกลวิธี การนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.43	0.85	ปานกลาง	7
2 ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร	3.57	0.79	มาก	2
3 วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	3.53	0.88	มาก	3
4 ความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่น	3.43	0.91	ปานกลาง	8
5 ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการฝึกอบรม	3.63	0.86	มาก	1
6 อุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	3.49	0.81	ปานกลาง	5
7 ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	3.50	1.01	ปานกลาง	4
8 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	3.21	0.62	ปานกลาง	10
9 ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการฝึกอบรม	3.49	0.83	ปานกลาง	6
10 ภาพรวมในการจัดโครงการมีความเหมาะสม	3.40	0.87	ปานกลาง	9
รวม	3.47	0.30	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.39 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.47$, $\sigma = 0.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับมาก 3 รายการ อยู่ในระดับปานกลาง 7 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.21 – 3.63 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการฝึกอบรม ($\mu = 3.63$, $\sigma = 0.86$) รองลงมาคือ ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร ($\mu = 3.57$, $\sigma = 0.79$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้ ($\mu = 3.21$, $\sigma = 0.62$)

3.2 ผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาภาษาญี่ปุ่นของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตารางที่ 4.40 ผลสัมฤทธิ์การพัฒนาภาษาญี่ปุ่นของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ก่อนและหลังการฝึกอบรม

เนื้อหาการฝึกอบรม	ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ ร่วมโครงการ (N = 35)		+ (เพิ่ม) - (ลด) (ร้อยละ)
	ก่อนฝึกอบรม	หลังฝึกอบรม	
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	
1. คำศัพท์พื้นฐาน	57.14	70.00	+12.86
2. หลักโครงสร้างภาษาญี่ปุ่น	59.27	70.00	+10.73
3. การเขียนตัวอักษร hiragana-katakana	87.00	100.00	+13.00
4. การเขียนตัวอักษรคันจิ	40.80	61.70	+20.90
5. ความเข้าใจในการอ่านบทอ่านขนาดสั้น	54.27	72.00	+17.73
6. การเปรียบเทียบผลการใช้ไวยากรณ์ที่มี ลักษณะใกล้เคียงกัน	60.64	71.00	+10.36
7. การสนทนาเบื้องต้น	57.14	70.00	+12.86
8. การพัฒนาสำเนียงให้มีความเป็นภาษาญี่ปุ่น	42.90	57.14	+14.24
9. การแปลความจากการฟังคำสนทนาของชาว ญี่ปุ่น	44.70	60.14	+15.44
10. การแปลภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทย	57.14	70.00	+12.86
เฉลี่ย	56.10	70.20	+14.10

จากตารางที่ 4.40 พบว่าผลสัมฤทธิ์การพัฒนาภาษาญี่ปุ่นของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) หลังการฝึกอบรมโดยภาพรวมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่าหลังการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้นทุกรายการ มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้นตั้งแต่ร้อยละ 10.36 – 20.90 รายการที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ การเขียนตัวอักษรคันจิเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20.90 รองลงมาคือ ความเข้าใจในการอ่านบทอ่านขนาดสั้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.73 ส่วนรายการที่มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ การเปรียบเทียบผลการใช้ไวยากรณ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.36

ตอนที่ 4 ผลการประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย

4.1 สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN

4.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการเปรียบเทียบร้อยละของผู้เรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ในหมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) และหมวดวิชาชีพ ปีการศึกษา 2562 และ ปีการศึกษา 2563 ปรากฏดัง ตารางที่ 4.41

ตารางที่ 4.41 ผลการเปรียบเทียบร้อยละของผู้เรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ ปีการศึกษา 2562 และ ปีการศึกษา 2563

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ปีการศึกษา	ปีการศึกษา	สรุปผล
	2562 (ร้อยละ)	2563 (ร้อยละ)	+ (เพิ่ม) - (ลด) (ร้อยละ)
หมวดวิชาชีพ	83.40	98.21	+14.81
หมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ)	83.31	96.31	+13.00
รวม	88.36	97.26	+13.90

เกณฑ์การประเมิน : ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป

ที่มา : งานวัดและประเมินผลวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

จากตารางที่ 4.41 พบว่า ผลการเปรียบเทียบร้อยละของผู้เรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ปีการศึกษา 2562 และ ปีการศึกษา 2563 หมวดวิชาชีพ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.81 และหมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.00 และร้อยละของผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.90

ตารางที่ 4.42 ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรายวิชาหลักของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ระหว่างภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 กับภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

รายวิชา	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ประจำภาคเรียนที่ 2		สรุปผล
	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2563	+ (เพิ่ม)
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	- (ลด) (ร้อยละ)
1. คณิตศาสตร์	70.70	76.00	+5.30
2. วิทยาศาสตร์	33.50	51.70	+18.20
3. วงจรอิเล็กทรอนิกส์	67.80	87.00	+19.20
4. เทคโนโลยีสารสนเทศ	69.40	74.90	+5.50

ที่มา : งานวัดและประเมินผล วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

จากตารางที่ 4.42 พบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย รายวิชาหลักของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เพิ่มขึ้นจาก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ทุกรายวิชา รายวิชาที่เพิ่มมากที่สุดคือ วิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.20 รองลงมา คือรายวิชาวิทยาศาสตร์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.20

4.1.2 สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม จากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพ ด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน จากการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ปรากฏดังตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 แสดงผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน
จากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย
อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) (N = 35)

รหัสนักเรียน	รหัสผู้เข้าสอบ	การควบคุม	การเขียน	การติดตั้งและ	รวม	ผลการ ทดสอบ
		หุ่นยนต์ (50 คะแนน)	โปรแกรม สั่งงาน หุ่นยนต์ (50 คะแนน)	ซ่อมบำรุง หุ่นยนต์ (50 คะแนน)		
1.	001	45	43	47	135	ผ่าน
2.	002	44	40	45	129	ผ่าน
3.	003	42	42	43	127	ผ่าน
4.	004	43	41	44	128	ผ่าน
5.	005	44	42	43	129	ผ่าน
6.	006	42	40	37	119	ผ่าน
7.	007	41	39	38	118	ผ่าน
8.	008	45	40	41	126	ผ่าน
9.	009	43	41	43	127	ผ่าน
10.	010	46	44	41	131	ผ่าน
11.	011	45	42	40	127	ผ่าน
12.	012	44	43	39	126	ผ่าน
13.	013	46	41	41	128	ผ่าน
14.	014	45	39	43	127	ผ่าน
15.	015	43	36	35	114	ผ่าน
16.	016	45	42	46	133	ผ่าน
17.	017	46	39	47	132	ผ่าน
18.	018	43	42	43	128	ผ่าน
19.	019	45	44	45	134	ผ่าน
20.	020	44	45	43	132	ผ่าน
21.	021	46	42	43	131	ผ่าน
22.	022	45	40	44	129	ผ่าน
23.	023	46	43	46	135	ผ่าน
24.	024	46	44	45	135	ผ่าน
25.	025	47	45	43	135	ผ่าน
26.	026	46	43	42	131	ผ่าน

ตารางที่ 4.43 (ต่อ)

รหัสผู้เข้าสอบ	การควบคุม หุ่นยนต์ (50 คะแนน)	การเขียน โปรแกรม สั่งงานหุ่นยนต์ (50 คะแนน)	การติดตั้งและ ซ่อมบำรุง หุ่นยนต์ (50 คะแนน)	รวม (150 คะแนน)	ผลการ ทดสอบ	
27.	027	45	39	42	126	ผ่าน
28.	028	44	40	43	127	ผ่าน
29.	029	48	44	45	137	ผ่าน
30.	030	47	45	45	137	ผ่าน
31.	031	46	43	43	132	ผ่าน
32.	032	46	46	45	137	ผ่าน
33.	033	43	45	43	131	ผ่าน
34.	034	45	37	45	127	ผ่าน
35.	035	47	43	46	136	ผ่าน

เกณฑ์ผ่านการทดสอบ : ร้อยละ 80.00

ที่มา: งานวัดและประเมินผลวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

จากตารางที่ 4.43 พบว่า ผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผ่านเกณฑ์ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100.00

4.1.3 สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น จากการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียนระดับ N5 จากการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้วยการสอบวัดความรู้จากสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่น โดยใช้ข้อสอบของสมาคมผู้เรียนเก่าญี่ปุ่น ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปรากฏดังตารางที่ 4.44

ตารางที่ 4.44 ผลการทดสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น ระดับ N5 ของผู้เรียน จากการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

	รหัสผู้เข้าสอบ	สมรรถนะด้าน ศัพท์/โครงสร้าง ภาษา/การอ่าน (120 คะแนน)	สมรรถนะ ด้านการฟัง (60 คะแนน)	รวม (180 คะแนน)	ผลการ ทดสอบ
1.	001	48.36	30.00	78.36	ไม่ผ่าน
2.	002	53.74	27.50	81.24	ผ่าน
3.	003	45.36	30.00	75.36	ไม่ผ่าน
4.	004	42.36	30.00	72.36	ไม่ผ่าน
5.	005	59.00	22.50	81.50	ผ่าน
6.	006	48.36	30.00	78.36	ไม่ผ่าน
7.	007	77.00	32.50	109.50	ผ่าน
8.	008	105.8	55.00	160.80	ผ่าน
9.	009	77.00	32.50	109.50	ผ่าน
10.	010	91.35	40.00	131.35	ผ่าน
11.	011	46.57	22.50	69.07	ไม่ผ่าน
12.	012	62.68	25.00	87.68	ผ่าน
13.	013	74.64	22.50	97.14	ผ่าน
14.	014	73.44	27.50	100.94	ผ่าน
15.	015	82.38	30.00	112.38	ผ่าน
16.	016	91.34	45.00	136.34	ผ่าน
17.	017	96.71	35.00	131.71	ผ่าน
18.	018	87.00	40.00	127.00	ผ่าน
19.	019	66.26	22.50	88.76	ผ่าน
20.	020	103.8	55.00	158.80	ผ่าน
21.	021	34.00	27.50	61.50	ไม่ผ่าน
22.	022	71.64	22.50	94.14	ผ่าน
23.	023	64.47	22.50	86.97	ผ่าน
24.	024	66.27	22.50	88.77	ผ่าน
25.	025	91.00	35.00	126.00	ผ่าน
26.	026	89.55	37.50	127.00	ผ่าน
27.	027	62.68	25.00	87.68	ผ่าน

ตารางที่ 4.44 (ต่อ)

ที่	รหัสผู้เข้าสอบ	สมรรถนะด้าน	สมรรถนะด้าน	รวม	ผลการ ทดสอบ
		ศัพท์/โครงสร้าง ภาษา/การอ่าน (120 คะแนน)	การฟัง (60 คะแนน)	(180 คะแนน)	
28.	028	46.57	22.50	69.07	ไม่ผ่าน
29.	029	82.38	30.00	112.38	ผ่าน
30.	030	89.50	47.50	137.00	ผ่าน
31.	031	78.00	45.00	123.00	ผ่าน
32.	032	68.00	30.00	98.00	ผ่าน
33.	033	69.55	30.00	99.55	ผ่าน
34.	034	64.47	25.00	89.47	ผ่าน
35.	035	73.00	35.00	108.00	ผ่าน

เกณฑ์ผ่านการทดสอบระดับ N5 : 80 คะแนน

เกณฑ์จำนวนคนผ่านการทดสอบระดับ N5 : ร้อยละ 60.00

ที่มา: งานวัดและประเมินผลวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

จากตารางที่ 4.44 พบว่า ผลการทดสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น ระดับ N5 ของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผ่านจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และไม่ผ่าน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

4.2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในภาพรวมตามองค์ประกอบ และจำแนกตามปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN และปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ปรากฏดังตารางที่ 4.45 – 4.49

ตารางที่ 4.45 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	24	54.54
	- หญิง	20	45.46
รวม		44	100.00
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	63.64
	- ปริญญาโท	11	25.00
	- ปริญญาเอก	5	11.36
รวม		44	100.00
อายุ	- 21-30 ปี	7	15.90
	- 31-40 ปี	17	38.64
	- 41-50 ปี	12	27.28
	- 51-60 ปี	8	18.18
รวม		44	100.00
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	4.55
	- ครูผู้สอน	36	81.83
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	13.62
รวม		44	100.00

จากตารางที่ 4.45 พบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่มาปฏิบัติงานในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 54.54 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี จำนวน 28 คน คิดเป็น ร้อยละ 63.64 รองลงมาเป็นปริญญาโทและปริญญาเอกตามลำดับ มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็น ร้อยละ 38.64 รองลงมาเป็นอยู่ระหว่าง 41-50 ปี อยู่ระหว่าง 51-60 ปี และอยู่ระหว่าง 21-30 ปีตามลำดับ มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอนจำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 81.83 รองลงมาเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้บริหารตามลำดับ

ตารางที่ 4.46 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร
ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
จำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	N = 44		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1. หลักการ	4.58	0.27	มากที่สุด	1
2. วัตถุประสงค์	4.55	0.26	มากที่สุด	2
3. การบริหารจัดการ	4.38	0.10	มาก	3
3.1 ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN	4.24	0.18	มาก	
3.2 ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	4.29	0.13	มาก	
3.3 ปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN	4.62	0.14	มากที่สุด	
รวม	4.45	0.09	มาก	-

จากตารางที่ 4.46 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย
ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
(ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.09$) เมื่อพิจารณาจาก
องค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับมาก 1 องค์ประกอบ โดยมี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.38 – 4.58 องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ องค์ประกอบหลักการ
($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.27$) รองลงมาคือ องค์ประกอบวัตถุประสงค์ ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.26$) ส่วน
องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ องค์ประกอบการบริหารจัดการ ($\mu = 4.38$, $\sigma = 0.10$) และ
เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัย ขององค์ประกอบการบริหารจัดการ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ปัจจัย
อยู่ในระดับมาก 2 ปัจจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.24 – 4.62 ปัจจัยที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ปัจจัย
ผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.62$, $\sigma = 0.14$) รองลงมาคือปัจจัย
กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.29$, $\sigma = 0.13$) ส่วนปัจจัยที่มีความพึง
พอใจต่ำสุด คือปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.24$, $\sigma = 0.18$)

ตารางที่ 4.47 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร
ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยนำเข้า	N = 44		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	4.30	0.46	มาก	2
2	ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	4.09	0.43	มาก	5
3.	ด้านครูผู้สอน	4.31	0.39	มาก	1
4.	ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	4.29	0.39	มาก	3
5.	ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.22	0.41	มาก	4
	รวม	4.24	0.18	มาก	-

จากตารางที่ 4.47 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.24$, $\sigma = 0.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.09 – 4.31 ด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านครูผู้สอน ($\mu = 4.31$, $\sigma = 0.39$) รองลงมาคือ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 4.30$, $\sigma = 0.46$) ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ($\mu = 4.09$, $\sigma = 0.43$)

ตารางที่ 4.48 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร
ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
ของปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยกระบวนการ	N = 44		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	ขั้นการวางแผน (Planning: P)	4.32	0.42	มาก	2
2	ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	4.26	0.40	มาก	5
3.	ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	4.30	0.40	มาก	3
4.	ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	4.30	0.44	มาก	4
5.	ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	4.35	0.44	มาก	1
6.	ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	4.18	0.45	มาก	6
	รวม	4.29	0.13	มาก	-

จากตารางที่ 4.48 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย
ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดย
ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.29$, $\sigma = 0.13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอนพบว่า
อยู่ในระดับมากทุกขั้นตอนมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.18 – 4.35 ขั้นตอนที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ขั้นการให้
ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ($\mu = 4.35$, $\sigma = 0.44$) รองลงมาคือ ขั้นการวางแผน (Planning: P)
($\mu = 4.32$, $\sigma = 0.42$) ส่วนขั้นตอนที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือขั้นการปรับปรุง (Acting: A)
($\mu = 4.18$, $\sigma = 0.45$)

ตารางที่ 4.49 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยผลผลิต	N = 44		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.44	0.23	มากที่สุด	2
2.	ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	4.46	0.23	มากที่สุด	1
	รวม	4.45	0.14	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 4.49 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.44 – 4.46 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ($\mu = 4.46$, $\sigma = 0.23$) ส่วนรายการที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.23$)

4.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในภาพรวมตามองค์ประกอบ และจำแนกตามปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN และปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ปรากฏดังตารางที่ 4.50 – 4.54

ตารางที่ 4.50 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	24	68.59
	- หญิง	11	31.41
	รวม	35	100.00
ระดับการศึกษา	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 3	20	57.16
	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2	15	42.84
	รวม	35	100.00

จากตารางที่ 4.50 พบว่า ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 24 คน คิดเป็น ร้อยละ 68.59 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 3 จำนวน 20 คน คิดเป็น ร้อยละ 57.16 รองลงมาเป็นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.51 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหาร
จัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	N = 35		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1. หลักการ	4.45	0.24	มาก	3
2. วัตถุประสงค์	4.53	0.25	มากที่สุด	1
3. การบริหารจัดการ	4.51	0.06	มากที่สุด	2
3.1 ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN	4.48	0.11	มาก	
3.2 ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	4.54	0.11	มากที่สุด	
3.3 ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN	4.52	0.13	มากที่สุด	
รวม	4.50	0.12	มาก	-

จากตารางที่ 4.51 พบว่าความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความพึงพอใจ
อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.50$, $\sigma = 0.12$) เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2
องค์ประกอบ อยู่ในระดับมาก 1 องค์ประกอบ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.45 – 4.53 องค์ประกอบที่มี
ความพึงพอใจสูงสุด คือองค์ประกอบวัตถุประสงค์ ($\mu = 4.53$, $\sigma = 0.25$) รองลงมาคือ องค์ประกอบ
การบริหารจัดการ ($\mu = 4.51$, $\sigma = 0.06$) ส่วนองค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุดคือ องค์ประกอบ
หลักการ ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.24$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยขององค์ประกอบการบริหารจัดการ
พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ปัจจัย อยู่ในระดับมาก 1 ปัจจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.48 – 4.54 ปัจจัยที่มี
ความพึงพอใจสูงสุด คือปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.11$) รองลงมา คือ ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน
KOSEN ($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.13$) ส่วนปัจจัยที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.48$, $\sigma = 0.11$)

ตารางที่ 4.52 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยนำเข้า	N = 35		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	คุณสมบัติผู้สมัครเข้าเรียนตามหลักสูตร	4.44	0.23	มาก	4
2	หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.51	0.27	มากที่สุด	2
3.	ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	4.58	0.27	มากที่สุด	1
4.	มีการสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถาบัน KOSEN มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ	4.39	0.29	มาก	5
5.	กระบวนการด้านการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.47	0.33	มาก	3
	รวม	4.48	0.11	มาก	

จากตารางที่ 4.52 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.48$, $\sigma = 0.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 รายการ ระดับมาก 3 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.39 – 4.58 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.27$) รองลงมาคือ หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\mu = 4.51$, $\sigma = 0.27$) ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ มีการสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถาบัน KOSEN มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ ($\mu = 4.39$, $\sigma = 0.29$)

ตารางที่ 4.53 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยกระบวนการ	N = 35		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	ขั้นการวางแผน (Planning: P)	4.53	0.27	มากที่สุด	5
2	ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	4.55	0.28	มากที่สุด	2
3.	ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	4.54	0.25	มากที่สุด	3
4.	ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	4.52	0.28	มากที่สุด	6
5.	ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	4.54	0.26	มากที่สุด	4
6.	ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	4.58	0.23	มากที่สุด	1
	รวม	4.54	0.11	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 4.53 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกขั้นตอน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.52–4.58 ขั้นตอนที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ขั้นการปรับปรุง (Acting: A) ($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.23$) รองลงมาคือ ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O) ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.28$) ส่วนขั้นตอนที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือขั้นการควบคุม (Controlling: C) ($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.28$)

ตารางที่ 4.54 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ปัจจัยผลผลิต	N = 35		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1. สมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาการ	4.44	0.29	มาก	4
2. สมรรถนะผู้เรียนด้านภาษาญี่ปุ่น	4.64	0.19	มากที่สุด	1
3. สมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาชีพหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม	4.54	0.28	มากที่สุด	2
4. ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	4.44	0.23	มาก	3
รวม	4.52	0.13	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 4.54 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 รายการ ระดับมาก 2 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.44 – 4.64 ด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ สมรรถนะผู้เรียนด้านภาษาญี่ปุ่น ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.19$) รองลงมาคือ สมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาชีพหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.28$) ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ สมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาการ ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.29$)

4.4 ความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในภาพรวมตามองค์ประกอบ และ จำแนกตามปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ปัจจัยกระบวนการจัด บริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN และปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ปรากฏดังตารางที่ 4.55 – 4.59

ตารางที่ 4.55 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	8	80.00
	- หญิง	2	20.00
	รวม	10	100.00
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	5	50.00
	- ปริญญาโท	3	30.00
	- ปริญญาเอก	2	20.00
	รวม	10	100.00
อายุ	- 21-30 ปี	2	20.00
	- 31-40 ปี	4	40.00
	- 41-50 ปี	1	10.00
	- 51-60 ปี	3	30.00
	รวม	10	100.00
ตำแหน่ง	- อาจารย์	2	20.00
	- ผู้แทนสถานประกอบการ	5	50.00
	- ผู้แทนหน่วยทดสอบ	3	30.00
	รวม	10	100.00

จากตารางที่ 4.55 พบว่า ภาคีเครือข่ายส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 80.00 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็น ร้อยละ 50.00 รองลงมา เป็นปริญญาโทและปริญญาเอกตามลำดับ มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นอยู่ระหว่าง 51-60 ปี อยู่ระหว่าง 21-30 ปี และอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ตามลำดับ มีตำแหน่งเป็นผู้แทนสถานประกอบการ จำนวน 5 คน คิดเป็น ร้อยละ 50.00 รองลงมา เป็นผู้แทนหน่วยทดสอบและอาจารย์ตามลำดับ

ตารางที่ 4.56 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย
ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSENวิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวม

องค์ประกอบ	N = 10		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
	μ	σ		
1. หลักการ	4.29	0.31	มาก	3
2. วัตถุประสงค์	4.52	0.38	มากที่สุด	1
3. การบริหารจัดการ	4.34	0.13	มาก	2
3.1 ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN	4.16	0.20	มาก	
3.2 ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	4.45	0.28	มาก	
3.3 ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN	4.42	0.19	มาก	
รวม	4.38	0.19	มาก	-

จากตารางที่ 4.56 พบว่าความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.38$, $\sigma = 0.19$) เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับมาก 2 องค์ประกอบ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.29 – 4.52 องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ องค์ประกอบวัตถุประสงค์ ($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.38$) รองลงมาคือ องค์ประกอบการบริหารจัดการ ($\mu = 4.34$, $\sigma = 0.13$) ส่วนองค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุดคือ องค์ประกอบหลักการ ($\mu = 4.29$, $\sigma = 0.31$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัย ขององค์ประกอบการบริหารจัดการ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกปัจจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.16 – 4.45 ปัจจัยที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.28$) รองลงมาคือ ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.42$, $\sigma = 0.19$) ส่วนปัจจัยที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.16$, $\sigma = 0.20$)

ตารางที่ 4.57 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยนำเข้า	N = 10		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	4.15	0.26	มาก	3
2	ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	4.10	0.17	มาก	4
3.	ด้านครูผู้สอน	4.00	0.00	มาก	5
4.	ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	4.33	0.44	มาก	1
5.	ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.20	0.35	มาก	2
	รวม	4.16	0.20	มาก	-

จากตารางที่ 4.57 พบว่า ความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.16$, $\sigma = 0.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00–4.33 ด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ($\mu = 4.33$, $\sigma = 0.44$) รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.20$, $\sigma = 0.35$) ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือด้านครูผู้สอน ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.00$)

ตารางที่ 4.58 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยกระบวนการ	N = 10		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1	ขั้นการวางแผน (Planning: P)	4.38	0.43	มาก	4
2	ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	4.36	0.42	มาก	5
3.	ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	4.30	0.41	มาก	6
4.	ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	4.50	0.45	มาก	3
5.	ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	4.59	0.42	มากที่สุด	1
6.	ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	4.55	0.33	มากที่สุด	2
	รวม	4.45	0.28	มาก	-

จากตารางที่ 4.58 พบว่า ความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ขั้นตอน อยู่ในระดับมาก 4 ขั้นตอน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.30– 4.59 ขั้นตอนที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ($\mu = 4.59$, $\sigma = 0.42$) รองลงมาคือ ขั้นการปรับปรุง (Acting: A) ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.33$) ส่วนขั้นตอนที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือขั้นการดำเนินงาน (Doing : D) ($\mu = 4.30$, $\sigma = 0.41$)

ตารางที่ 4.59 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

	ปัจจัยผลผลิต	N = 10		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับ
		μ	σ		
1.	สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.56	0.39	มากที่สุด	1
2.	ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์ มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	4.28	0.37	มาก	2
	รวม	4.42	0.19	มาก	-

จากตารางที่ 4.59 พบว่า ความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.42$, $\sigma = 0.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 รายการ ระดับมาก 1 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.28 – 4.56 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.39$) รองลงมาคือ ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ($\mu = 4.28$, $\sigma = 0.37$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) 2) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) 3) เพื่อนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง และ 4) เพื่อประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม และสภาพปัญหาการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากแบบสอบถาม ประชากรผู้ให้ข้อมูลคือผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน โดยเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา 2) พัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) ประกอบด้วยวิเคราะห์องค์ประกอบ การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ร่างการบริหารจัดการโดยการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 17 คน โดยนำผลการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เกี่ยวกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN จากข้อ 1 มาประกอบการยกร่าง นำร่างการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ไปสนทนากลุ่มและบรรณาธิการกิจ ได้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ด้านความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา จัดทำคู่มือการใช้การบริหารจัดการ

รวมทั้งได้นำการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ประชากรผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 9 คน ผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้ปฏิบัติการปฏิบัติจริง โดยดำเนินการตามคู่มือและกิจกรรมภายใต้โครงการการบริหารจัดการ จำนวน 5 โครงการ กับประชากรผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 89 คน กำหนดระยะเวลาการบริหารจัดการ 1 ปี การศึกษา จากนั้นศึกษาความพึงพอใจและประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการ 4) ประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย 4.1) ศึกษาสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน และสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียน ด้วยแบบรายงาน 4.2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประชากรผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครูผู้สอน จำนวน 36 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประชากรผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4) ศึกษาความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประชากรผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อมศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มีจุดอ่อนที่จะต้องศึกษาหาแนวทางแก้ไข 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ใน 5 ด้าน พบว่าโดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.21$, $\sigma = 0.85$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีปัญหาสูงสุด คือ ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ($\mu = 3.81$, $\sigma = 1.23$) รองลงมาคือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีปัญหาลดที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ($\mu = 2.81$, $\sigma = 0.65$)

2. ผลการพัฒนากิจการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) สรุปได้ดังนี้

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่พัฒนาขึ้นมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มีองค์ประกอบย่อย 5 ด้าน คือ 3.1.1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 3.1.2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3.1.3) ด้านครูผู้สอน 3.1.4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย 3.1.5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มีองค์ประกอบย่อย 6 ขั้นตอน คือ 3.2.1) ขั้นการวางแผน (Planning: P) 3.2.2) ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O) 3.2.3) ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D) 3.2.4) ขั้นการควบคุม (Controlling: C) 3.2.5) ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) 3.2.6) ขั้นการปรับปรุง (Acting: A) และ 3.3) ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

มีองค์ประกอบย่อย 2 ข้อ คือ 3.3.1) สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN 3.3.2) ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในองค์ประกอบการบริหารจัดการ โดยการสอบถามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปได้ว่า ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในปัจจุบัน นำเข้าการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.17, \sigma = 0.35$) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.64, \sigma = 0.31$) ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.12, \sigma = 0.52$) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.48, \sigma = 0.36$) ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.61, \sigma = 0.32$) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.45, \sigma = 0.24$)

ผลการทดลองใช้การบริหารจัดการภาคสนาม (Field Tryout) ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา พบว่าผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.93, \sigma = 0.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า อยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ องค์ประกอบวัตถุประสงค์ ($\mu = 4.20, \sigma = 0.41$) รองลงมาคือ องค์ประกอบการบริหารจัดการ ส่วนองค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือองค์ประกอบหลักการ ($\mu = 3.61, \sigma = 0.63$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยขององค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกปัจจัย ปัจจัยที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.22, \sigma = 0.26$) รองลงมาคือปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 3.87, \sigma = 0.15$) ปัจจัยที่มีความพึงพอใจต่ำสุดคือ ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 3.82, \sigma = 0.19$)

3 ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

3.1 ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ 5 โครงการ ที่ใช้ในการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4 โครงการ และอยู่ใน

ระดับปานกลาง 1 โครงการ เมื่อพิจารณาเป็นรายโครงการ พบว่า โครงการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ โครงการพัฒนาด้านครูผู้สอน ($\mu = 3.67, \sigma = 0.25$) รองลงมาเป็น โครงการพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 3.55, \sigma = 0.26$) โครงการพัฒนาด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ($\mu = 3.51, \sigma = 0.25$) และโครงการพัฒนาด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 3.47, \sigma = 0.30$) ตามลำดับ

3.2 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาผู้เรียนด้านภาษาญี่ปุ่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในภาพรวมก่อนเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ 56.10 หลังเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ 70.20 สรุปได้ว่าในภาพรวมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.10

4 ผลการประเมินการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.1 สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ประกอบด้วย

4.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่าค่าร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ในปีการศึกษา 2563 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2562 ในหมวดวิชาชีพ ร้อยละ 14.81 และหมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) ร้อยละ 13.00

4.1.2 สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน หลังใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่า ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สอบวัดสมรรถนะผ่านเกณฑ์การทดสอบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100.00

4.1.3 สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียน หลังใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่า ผลการทดสอบภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) นักเรียนทดสอบผ่านเกณฑ์

สมรรถนะ การใช้ภาษาญี่ปุ่นระดับ N5 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และไม่ผ่านจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

4.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่า ความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.45, \sigma = 0.09$) เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับมาก 1 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ องค์ประกอบหลักการ ($\mu = 4.58, \sigma = 0.27$) รองลงมาคือ องค์ประกอบวัตถุประสงค์ ($\mu = 4.55, \sigma = 0.26$) ส่วนองค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ องค์ประกอบการบริหารจัดการ ($\mu = 4.38, \sigma = 0.10$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัย ขององค์ประกอบการบริหารจัดการ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ปัจจัย อยู่ในระดับมาก 2 ปัจจัย ปัจจัยที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.62, \sigma = 0.14$) รองลงมา คือปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.29, \sigma = 0.13$) ส่วนปัจจัยที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.24, \sigma = 0.18$)

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.50, \sigma = 0.12$) เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับมาก 1 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือองค์ประกอบวัตถุประสงค์ ($\mu = 4.53, \sigma = 0.25$) รองลงมาคือ องค์ประกอบการบริหารจัดการ ($\mu = 4.51, \sigma = 0.06$) ส่วนองค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุดคือ องค์ประกอบหลักการ ($\mu = 4.45, \sigma = 0.24$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัย ขององค์ประกอบการบริหารจัดการ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ปัจจัย อยู่ในระดับมาก 1 ปัจจัย ปัจจัยที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือปัจจัยกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.54, \sigma = 0.11$) รองลงมา คือ ปัจจัยผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.52, \sigma = 0.13$) ส่วนปัจจัยที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน ($\mu = 4.48, \sigma = 0.11$)

4.4 ความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) พบว่า ความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.38, \sigma = 0.19$) เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับมาก 2 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ องค์ประกอบวัตถุประสงค์ ($\mu = 4.52, \sigma = 0.38$) รองลงมา

คือองค์ประกอบการบริหารจัดการ ($\mu = 4.34, \sigma = 0.13$) ส่วนองค์ประกอบที่มีความพึงพอใจต่ำสุดคือองค์ประกอบหลักการ ($\mu = 4.29, \sigma = 0.31$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัย ขององค์ประกอบการบริหารจัดการ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกปัจจัย ปัจจัยที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ปัจจัยกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.45, \sigma = 0.28$) รองลงมาคือ ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.42, \sigma = 0.19$) ส่วนปัจจัยที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ($\mu = 4.16, \sigma = 0.20$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่นำเสนอข้างต้นผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายผลในประเด็นหลักที่สำคัญตามผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อมศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนโดยวิธี SWOT Analysis พบว่ามีจุดอ่อน 5 ด้าน เมื่อได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย มีความเห็นต่อสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ด้านครูผู้สอน ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN จะเห็นได้ว่าด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN มีปัญหาสูงสุด อาจเนื่องจากความร่วมมือกับประเทศญี่ปุ่นเพื่อจัดการเรียนการสอนด้านวิชาชีพ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีคุณภาพได้มาตรฐานประเทศญี่ปุ่น เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ผู้บริหาร ครูผู้สอน ยังไม่เข้าใจบริบทการจัดการเรียนการสอนของประเทศญี่ปุ่น ทำให้อำนาจงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต้องประสบปัญหาในการผลิตนักเรียนอาชีวศึกษา ที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ จึงตระหนักเห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ที่มุ่งผลิตผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถมีสมรรถนะ และเป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้มีความร่วมมือกับสถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Institute of Technology : NIT) ประเทศญี่ปุ่น เพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพตามความต้องการของสถานประกอบการ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาด้านวิชาชีพในประเทศ

ญี่ปุ่น มีความแตกต่างกับประเทศไทยมาก เพราะในประเทศญี่ปุ่นรับผู้จบชั้นมัธยมตอนต้นเข้าสู่ระบบ KOSEN จัดการเรียนการสอน 5 ปี ผู้จบการศึกษาจะได้รับวุฒิทางวิศวกรรมถือเป็นวิศวกรสายปฏิบัติการ ในขณะที่ประเทศไทยจะแบ่งหลักสูตรด้านวิชาชีพออกเป็น 2 ระดับ คือ เรียน 3 ปี ได้รับวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เมื่อจบแล้วสามารถเรียนต่ออีก 2 ปี ได้รับวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จึงก่อให้เกิดปัญหาทั้งด้านบริบท การบริหารจัดการ หลักสูตรการเรียนการสอน เนื้อหารายวิชา วัสดุ ครุภัณฑ์ ครูผู้สอน และบุคลากรสนับสนุนตลอดจนภาคีเครือข่าย แต่ด้วยเหตุที่ทั้งสองฝ่ายได้มีการร่วมมือกันในการเตรียมความพร้อมในระดับหนึ่ง เช่น การพัฒนาครู เทคนิคการสอน วัสดุครุภัณฑ์ และรูปแบบการสอนแบบโมโนซุกูริ (Monozukuri) ซึ่งต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มาบูรณาการกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Project-Based Learning จึงส่งผลให้การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนิกร มัคคสมัน (2560) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการทวิศึกษา เพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการทวิศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และแนวทางการบริหารจัดการ พบว่า 1) ควรมีรูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนในเครือข่าย การบริหารจัดการควรมีคณะกรรมการบริหารจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง และควรกำหนดหลักการในการบริหารจัดการทวิศึกษา 2) รูปแบบที่สร้างขึ้นมี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 2.1) การบริหารงานวิชาการ 2.2) การบริหารทรัพยากรทางการศึกษา 2.3) การบริหารความร่วมมือกับโรงเรียนในเครือข่าย และ 2.4) กระบวนการบริหารจัดการทวิศึกษา

2. ผลการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout) สรุปได้ดังนี้

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยอาศัยทฤษฎีระบบซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การ การบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่ามีความเหมาะสมอยู่ใน

ระดับมาก อาจเนื่องมาจาก 1) มีการศึกษาสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนโดยวิธี SWOT 2) มีการศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเป็นระบบ 3) มีการสัมภาษณ์หาแนวทางการบริหารจัดการจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งชาวไทยและชาวญี่ปุ่น 4) มีการนำการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ก่อนนำมาสู่การปฏิบัติจริงในสถานศึกษา และ 5) มีการนำทฤษฎีเชิงระบบมา กำหนดเป็นแนวทางการบริหารจัดการ จึงส่งผลให้การบริหารจัดการมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับจันทราณี สงวนนาม (2551) ได้ให้หลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ ไว้ดังนี้ 1) ทฤษฎีระบบมีความเชื่อว่าระบบจะต้องเป็นระบบเปิด กล่าวคือจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยได้รับอิทธิพลหรือผลกระทบตลอดเวลาจากสภาพแวดล้อม 2) มีรูปแบบของการจัดลำดับของระบบใหญ่และระบบย่อยที่สัมพันธ์กัน 3) มีรูปแบบของปัจจัยนำเข้าและผลผลิต ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลของปฏิสัมพันธ์ที่มีกับสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มต้นจากปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตตามลำดับเป็นองค์ประกอบของระบบ 4) แต่ละองค์ประกอบของระบบจะต้องมีส่วนสัมพันธ์กัน หรือมีผลกระทบต่อกันและกันหมายความว่า ถ้าองค์ประกอบของระบบตัวใด ตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปก็จะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนขององค์ประกอบตัวอื่นด้วย 5) ทฤษฎีระบบเชื่อในหลักการของความมีเหตุ มีผลของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์ได้และเชื่อว่าปัญหาทางการบริหารที่เกิดขึ้นมักจะมาจากสาเหตุที่มากกว่าหนึ่งสาเหตุ 6) ทฤษฎีระบบคำนึงถึงผลของการปฏิบัติที่เป็นผลผลิตมากกว่ากระบวนการ ซึ่งผลสุดท้ายของงานที่ได้รับอาจมีมากมายหลายสิ่ง ซึ่งก็คือผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาภายหลัง 7) ทฤษฎีระบบจะมีกระบวนการในการปรับเปลี่ยนและป้อนข้อมูลป้อนกลับ เพื่อบอกให้รู้ ว่าระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไร ควรจะแก้ไขที่องค์ประกอบใดของระบบนั้นคือ การวิเคราะห์ระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ คีเวส (Keeves, 1988) ที่กล่าวถึงการบริหารจัดการ หรือรูปแบบจะประกอบด้วย 1) หลักการมีลักษณะเป็นแนวความคิดภาพรวมที่ใช้ในการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการและกิจกรรมการดำเนินงานในลักษณะของความสัมพันธ์ที่มีความต่อเนื่อง 2) จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมาย 3) วิธีการ/กระบวนการ และ 4) การประเมินผล และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนกรัตน์ คงไทย (2555) ที่ได้ศึกษาและพัฒนารูปแบบการใช้หลักสูตรสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 พบว่าองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ 3) กระบวนการของรูปแบบ

3 ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ร่วมโครงการ

5 โครงการ ที่ใช้กับการบริหารจัดการในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4 โครงการ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 โครงการ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาผู้เรียนด้านภาษาญี่ปุ่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หลังการเข้าร่วมโครงการผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น ผลการใช้การบริหารจัดการเป็นที่ยอมรับ อาจเนื่องมาจากแนวทางการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นนี้ถูกนำไปใช้กับผู้เข้าร่วมโครงการ ซึ่งแต่ละโครงการดำเนินการครอบคลุมวิธีการแต่ละองค์ประกอบของการบริหารจัดการ เป็นโครงการที่ผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ภาควิชาเครือข่าย รวมทั้งผู้เรียนมีส่วนร่วมดำเนินการ เป็นการดำเนินโครงการที่ทุกฝ่ายมีสิทธิและมีความเท่าเทียมกัน เกิดความเข้มแข็ง ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนมีความพึงพอใจ ผู้เรียนมีคุณภาพด้านวิชาการและวิชาชีพ สอดคล้องกับแนวคิดของ จรรยาพร ธรณินทร์ (2554) ที่กล่าวถึงหลักการทำงานแบบร่วมมือ คือทุกฝ่ายมีเกียรติ มีศักดิ์ศรี มีสิทธิ และมีโอกาสเท่าเทียมกัน เป็นการทำงานแนวราบไม่มีการสั่งการจากฝ่ายใด และเป็นกระบวนการเรียนรู้โดยผ่านการทำงานร่วมกัน ประโยชน์ของความร่วมมือ ได้แก่

- 1) ตัดสินใจได้เร็ว แก้ปัญหาได้เร็วท่ามกลางความไม่แน่นอน และความสลับซับซ้อนของปัญหา
- 2) ลดค่าใช้จ่ายการบริหารราชการและผู้ใช้บริการ
- 3) ให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายได้ตรงความต้องการ
- 4) เป็นการสร้างทุนทางสังคมให้แก่หน่วยงานและประเทศ
- 5) ทำให้มีแหล่งข้อมูลเพิ่มมากขึ้น
- 6) ทำให้มีแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น
- 7) ทำให้ทำงานได้ยืดหยุ่นอาศัยความชำนาญหลายฝ่ายช่วยเสนอ และ
- 8) ทำให้ได้ความรู้ที่ลึกซึ้งมาจากผู้เชี่ยวชาญนั้นโดยตรง ซึ่งผลการใช้การบริหารจัดการสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวณี อังวรากร (2557) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษา โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยตรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยตรัง และนำเสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิระดับปฏิบัติ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยสู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่า

- 1) ควร มีกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนที่ออกแบบขึ้นเป็นการเฉพาะ สำหรับนักเรียนกลุ่มนี้
- 2) หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นต้องตอบสนองต่อความสามารถ และความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล
- 3) ผู้บริหารต้องเป็นนักบริหารมืออาชีพและบริหารโรงเรียนด้วยความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อและศรัทธา เห็นคุณค่าและให้ความสำคัญของการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ และ
- 4) ครูต้องมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมพัฒนาให้ผู้เรียนมีอุดมการณ์ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

4 ผลการประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มาใช้ พบว่าสมรรถนะของผู้เรียน 3 ด้าน ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง ปีการศึกษา 2562 และ ปีการศึกษา 2563 สูงขึ้น โดยหมวดวิชาชีพ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.81 และหมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.00 2) สมรรถนะวิชาชีพ ด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียนผ่านเกณฑ์การทดสอบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 3) สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียนระดับ N5 ด้วยการสอบวัดความรู้จากสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่น โดยใช้ข้อสอบของสมาคมนักเรียนเก่าญี่ปุ่น ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผ่านเกณฑ์การทดสอบร้อยละ 80.00 และความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดหลักการที่ชัดเจน กระบวนการของการบริหารจัดการได้พัฒนาอย่างมีขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง มีกระบวนการปฏิบัติ หรือแนวปฏิบัติ ที่สะดวก เป็นการบริหารจัดการที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะมีการสร้างหรือพัฒนาการบริหารจัดการ ด้วยกระบวนการที่มีความเป็นระบบ ตามหลักการพัฒนาการบริหารจัดการโดยเริ่มจากการศึกษาสภาพและแนวทางการสร้างการบริหารจัดการ การตรวจสอบการบริหารจัดการ การใช้การบริหารจัดการ และการประเมินผลการบริหารจัดการโดยผู้ใช้ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ รัตนะ บัวสนธ์ (2552) ที่กล่าวถึงกระบวนการ หรือขั้นตอนของการพัฒนานวัตกรรมว่า เป็นกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา เป็นกระบวนการดำเนินงานที่มีขั้นตอนต่อเนื่องกันตามลำดับ กล่าวคือ ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานในขั้นตอนหนึ่ง ๆ จะได้รับการนำไปใช้ในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ในแต่ละขั้นตอนมิได้แยกจากกันโดยเด็ดขาดแต่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปรวสภาพปัจจุบัน ปัญหา หรือความต้องการ ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ สร้าง และประเมินนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 3 การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงนวัตกรรมและขั้นตอนที่ 5 การเผยแพร่นวัตกรรม และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Strickland (2006) ที่ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมไว้ว่า ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปทดลองใช้ (Implement) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเรียกว่า “ADDIE Model” และยังสอดคล้องกับนริศ แก้วสินวล (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหาร

วิชาการในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของการบริหารวิชาการในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐมีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการ 2) การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ 3) การพัฒนาทีมงานวิชาการในสถานศึกษา 4) กระบวนการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดดุลยภาพในสถานศึกษา และ 5) ภารกิจและขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ของรูปแบบอยู่ในระดับมาก และผลการสร้างคู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบ ประกอบด้วย 7 ตอน ได้แก่ 1) บทนำ 2) วิธีดำเนินการตามรูปแบบ 3) รูปแบบ 4) การดำเนินการตามรูปแบบ 5) บทบาทหน้าที่ของบุคลากร 6) เกณฑ์การประเมินผลการใช้รูปแบบ และ 7) แบบประเมินผลการใช้รูปแบบ ส่วนการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการดำเนินงานตามรูปแบบอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ เดโชวิท ทักคัม (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมา ด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ผลการวิจัย พบว่ารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ 1) นโยบายภาครัฐ 2) คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3) งบประมาณการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ 4) ขอบข่ายงานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การจัดองค์การ ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 4 การควบคุม ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุง และแรงจูงใจเป็นแรงขับเคลื่อนในทุกขั้นตอน องค์ประกอบที่ 3 ผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 2) สมรรถนะของนักเรียนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3) ความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยมีเงื่อนไขความสำเร็จ 2 ประการ ได้แก่ 1) สถานประกอบการให้ความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 2) การจัดงบประมาณสนับสนุนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ผลการตรวจสอบรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามี ความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ในการนำรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอดไปทดลองใช้ ครูผู้สอนในระบบทวิภาคีและครูฝึกในสถานประกอบการมีความเห็นว่าเป็นไปได้ตามรูปแบบได้ อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ สำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ควรดำเนินการศึกษาคู่มือการใช้ การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) อย่างละเอียด ก่อนนำไปประยุกต์ใช้ ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

1.2 ควรศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบหลักการ วัตถุประสงค์และการบริหารจัดการ โดยพิจารณาจาก ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการและปัจจัยผลผลิต ให้สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาสถานศึกษา จากแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

1.3 ควรประสานงานและร่วมมือกับภาคีเครือข่ายอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องเพื่อ ส่งเสริมการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้เกิดความยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะแนวนโยบาย

ผลการวิจัย เรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สามารถนำมาจัดทำข้อเสนอแนะแนวนโยบาย โดยให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนอาชีวศึกษา เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญและมีนโยบาย เสริมสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจภายในประเทศ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่พัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) โดยมอบหมายสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจัดตั้งศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ให้ขับเคลื่อนนโยบาย รัฐบาลในการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ในขณะเดียวกันก็ ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่ ซึ่งศูนย์ประสานงานอาชีวศึกษาได้มีการ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการกำลังคน ของสถานประกอบการและภาคการผลิตในพื้นที่ รับผิดชอบ ในระหว่างปี 2560-2564 และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ภาคการผลิต (Supply) ยังผลิตกำลังคนได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ประกอบการ (Demand) นั่นก็คือ “มีความต้องการมากกว่าจำนวนที่ผลิตได้” โดยเฉพาะกำลังคนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพตาม มาตรฐานสากล

ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งเป็นสถานศึกษาในเขตภาคตะวันออก และเป็นสถานศึกษานำร่องที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและ National Institute of Technology (NIT) สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น มอบหมายให้จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม เป็นครั้งแรกของประเทศไทย เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง สำหรับภาคอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และการปฏิรูปการศึกษาไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล จึงได้นำเสนอผลการวิจัย เรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อให้การการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN บรรลุตามเป้าหมาย ผู้วิจัยขอเสนอแนะนโยบายและแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- 2.1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
- 2.2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร
- 2.3 ด้านครูผู้สอน
- 2.4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย
- 2.5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

2.1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

2.1.1 ด้านหลักสูตร

สถานศึกษาที่จะจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ในประเทศไทยควรพัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยมีการกำหนดเป้าหมายด้านสมรรถนะผู้เรียนร่วมกับสถานประกอบการของประเทศญี่ปุ่นในประเทศไทย ด้านสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะหลัก สมรรถนะอาชีพ ตลอดจนทักษะอื่นๆ ที่สถานประกอบการต้องการ เพื่อให้กำลังคนอาชีวศึกษาที่ผลิตขึ้นสนองความต้องการของผู้ประกอบการอย่างแท้จริง ผู้วิจัยขอเสนอแนะนโยบายและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ดังนี้

1) หลักสูตรฐานสมรรถนะสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ควรเน้นองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมสมัยใหม่ ให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S – curve) สาขาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Intelligent Electronics) และอุตสาหกรรมในอนาคต (New S – curve) สาขาหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรมและชีวิตประจำวัน (Advance Robotics)

2) หลักสูตรฐานสมรรถนะต้องสอดคล้องกับความต้องการกำลังคน ของสถานประกอบการญี่ปุ่นเน้นพัฒนาผู้เรียนให้ทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมี

พหุทักษะ (Multi Skill) เป็นผู้มีวินัยการทำงานเป็นทีม มีทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร และมีความยืดหยุ่น/ปรับตัวได้

3) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ควรเป็นความร่วมมือจากหลายฝ่ายเพื่อสะท้อนสมรรถนะที่ต้องการอย่างแท้จริง โดยผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรควรประกอบด้วยผู้แทนจากหลากหลายหน่วยงาน ดังนี้ 1) สภาวิศวกรรมการศึกษาแห่งประเทศไทย 2) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 3) กระทรวงแรงงาน 4) ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย 5) สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ 6) นักการศึกษาด้านการพัฒนาหลักสูตร 7) สถาบัน KOSEN 8) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ 9) สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และ 10) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรมีการติดตามประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้ แล้วนำผลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ สำหรับการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ในทุก 5 ปีอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยยึดหลักการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา

2.1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN สถานศึกษาจะต้องสร้างสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียนและจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงอย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และทักษะเพิ่มขึ้นจากการลงมือปฏิบัติจริงทั้งในสถานการณ์จำลอง และในสถานการณ์จริง ในสถานศึกษา จำเป็นต้องมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การปฏิบัติ ดังนี้

1) สนับสนุนงบประมาณด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สถานศึกษามีความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์ สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการฝึกทักษะปฏิบัติแก่ผู้เรียนในสถานศึกษา อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรม

2) จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ จากวิทยากรภายนอก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงมีจำนวนสื่อการเรียนการสอน หนังสือ วารสารในห้องสมุดอย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อความต้องการของผู้เรียน

3) จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) โดยเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ บูรณาการรูปแบบการสอนอย่างหลากหลาย เช่น PjBL /STEM/ STEAM/ STI/ Codingให้มีการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริงเพื่อพัฒนาแนวคิดสู่นวัตกรรม

4) จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐานรูปแบบ Work Integrated Learning: WIL แบบเข้มข้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์จากการทำงานจริงในสถานประกอบการ

5) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมนอกห้องเรียนตามความสามารถพิเศษ ในแต่ละภาคเรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะหลักในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาการปรับปรุงการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน และสมรรถนะวิชาชีพเพื่อบูรณาการสู่การปฏิบัติจริงและประยุกต์สู่อาชีพ โดยการจัดทำเป็นโครงการหรือชิ้นงาน

6) กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนารูปแบบการประเมินตามสภาพจริง ให้เป็นมาตรฐานการดำเนินงานรวมถึงติดตามความสำเร็จของผู้เรียน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นและได้ตามมาตรฐาน KOSEN

7) กำหนดให้ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดและประเมินผลโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน เช่นการประเมินตนเองด้านสมรรถนะหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ประเมินความคาดหวังและความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร ครูผู้สอน และสถานศึกษา เพื่อความเป็นมาตรฐานด้านการประเมินผล

8) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลออนไลน์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบทางไกล ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาและเติบโตอย่างรวดเร็ว เป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน การถ่ายทอดความรู้ทางด้านเทคโนโลยี การเรียนการสอนในห้องเรียนต้องปรับเป็นการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยนำสื่อเทคโนโลยีการสอนมาบูรณาการกับการเรียนการสอน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก อีกทั้งช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของการศึกษา และเกิดประโยชน์ต่อแวดวงวิชาการ

2.2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นกระบวนการ สร้างความตระหนักให้กับผู้บริหารของสถานศึกษา ได้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN และนำไปขับเคลื่อนนโยบายโดยมีแนวทาง ดังนี้

2.2.1 ด้านกระบวนการบริหาร

1) กำหนดให้มีศูนย์บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN อยู่ในโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษาตามยุทธศาสตร์การจัดการศึกษา เพื่อการดำเนินงานในสถานศึกษาที่ยั่งยืน

2) สร้างระบบแรงจูงใจด้วยการสนับสนุนงบประมาณตามประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานของศูนย์บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อเป็นการส่งเสริมและผลักดันการดำเนินงานให้เป็นอย่างเข้มแข็ง และต่อเนื่อง

3) กำหนดให้สถานศึกษาจัดทำคู่มือการบริหารศูนย์บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อให้มีแนวทางในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและได้มาตรฐาน

4) กำหนดให้สถานศึกษามีสำนักงานศูนย์บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการที่มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ห้องประชุมและมีสถานที่บริการให้คำปรึกษาสำหรับครูผู้สอนและผู้เรียน

5) จัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และรายงานผลการดำเนินงานทุกปีการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน

6) ให้สถานศึกษาเข้ารับการประเมิน จากคณะกรรมการประเมินเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ที่แต่งตั้งโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

7) พัฒนาระบบการติดตามผลการดำเนินงานศูนย์บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ด้วยระบบออนไลน์

2.2.2 ด้านการบริหารโครงการ

การบริหารโครงการหมายถึงปัจจัยกระบวนการ (Process) การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อพัฒนาสถานศึกษาตามแผนงาน โครงการ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องปฏิบัติ เพื่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning: P) เป็นการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ขั้นตอนที่ 2 การจัดองค์การ (Organizing: O) เป็นการกำหนดโครงสร้าง การแบ่งงานและการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ ในการนำปัจจัยนำเข้าทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เกิดประสิทธิผล

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงาน (Doing: D) เป็นการดำเนินงานตามวิธีการหรือแนวทางที่กำหนดและเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุม (Controlling: C) เป็นการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลในแต่ละภาระงานและขั้นตอนของการทำงานที่ชัดเจน และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ

ขั้นตอนที่ 5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) เป็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของระบบโดยการระบุข้อดี ข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต สามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพได้

ขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุง (Acting: A) เป็นการนำรายงานผลการปฏิบัติงานมาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้วให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

2.3 ด้านครูผู้สอน

การพัฒนาครูผู้สอน ถือเป็นภารกิจสำคัญของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะต้องดำเนินงาน โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและเป็นกลไกสำคัญที่สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งครูผู้สอนควรได้รับการพัฒนาตามเส้นทางวิชาชีพทั้งระบบตามศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูผู้สอน ในสาขาวิชาชีพให้มีความรู้ ทักษะ ในการจัดการเรียนรู้สู่การปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและวิชาชีพซึ่งมีข้อเสนอแนวนโยบายและแนวทางในการพัฒนาครูผู้สอน ดังนี้

2.3.1 ยกระดับครูผู้สอนให้ได้มาตรฐานทั้งด้านภาษาและด้านวิชาชีพสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการจัดการเรียนการสอน และการฝึกอบรมประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน

2.3.2 ส่งเสริม สนับสนุนครูผู้สอนให้มีการพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านภาษาที่สอดคล้องกับบริบทเพื่อให้ผู้เรียนอาชีวศึกษามีสมรรถนะด้านการสื่อสารภาษา โดยจัดหาครูต่างชาติหรืออาสาสมัครมาสอนภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น

2.3.3 จัดให้ครูผู้สอนพัฒนาวิชาชีพ โดยจัดให้มีการอบรมครูผู้สอนด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีทางการสอนวิชาชีพ เพื่อนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้โดยเน้นให้เกิดทักษะที่สามารถปฏิบัติได้จริง

2.3.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านทักษะวิชาชีพพร้อมกันกับครูฝึกในสถานประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์

2.3.5 พัฒนาครูผู้สอนของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความพร้อมใน การบริหารจัดการเรียนการสอนให้มีความเป็นสากลและได้ตามมาตรฐาน KOSEN

2.3.6 พัฒนาครูผู้สอน ให้มีโอกาสฝึกอาชีพในสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีแผนการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับครูฝึกในสถานประกอบการ

2.3.7 ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้สอนสร้าง/ใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับบริบท

2.4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้ผู้เรียนมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามความต้องการของสถานประกอบการ สถานศึกษาต้องสร้างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษา เพราะการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งสถานศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากหน่วยงาน องค์กร หรือตัวบุคคลในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่จำเป็นต้องใช้สถานประกอบการ เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติงานของผู้เรียน รวมถึงการใช้บุคลากรของสถานประกอบการเป็นครูฝึก ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะนโยบายและแนวทางในการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือดังนี้

2.4.1 กำหนดให้สถานศึกษาทำข้อตกลงความร่วมมือกับสถานประกอบการสาขา หุ้ยนนต์เพื่อการอุตสาหกรรมอย่างชัดเจนในข้อตกลงความร่วมมือในรูปแบบ Work Integrated Learning: WIL แบบเข้มข้น ที่ผู้เรียนสามารถฝึกงานและเรียนรู้ในสถานประกอบการ

2.4.2 สร้างความเข้มแข็งในเรื่องความร่วมมือด้านวิชาการ และด้านอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยกำหนดระบบความร่วมมือสำหรับสถานศึกษา ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องตัวเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

2.4.3 สนับสนุนให้สถานศึกษาพัฒนาความร่วมมือกับองค์กร หรือสถาบันการศึกษา ในต่างประเทศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาบุคลากรตลอดจนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนยกระดับคุณภาพสถานศึกษา ให้ได้มาตรฐานสากล

2.4.4 กำหนดให้สถานศึกษาจัดโปรแกรมการเรียนรู้อย่างยืดหยุ่น หลากหลายตามความต้องการในการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.4.5 จัดให้มีแผนงานโครงการร่วมมือกับภาคีเครือข่ายมีการดำเนินงานที่ชัดเจนให้สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.4.6 ส่งเสริมสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการศึกษาดูงาน ฝึกอบรม ประชุมสัมมนา การวิจัยและพัฒนา การสร้างภาคีเครือข่ายสถานศึกษาในภูมิภาคเพื่อการช่วยเหลือและพึ่งพาด้านวิชาการ การฝึกประสบการณ์และเทคโนโลยี

2.4.7 ประสานงานกับภาคีเครือข่ายในการกำหนดมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพสาขา หุ้ยนนต์เพื่อการอุตสาหกรรมมีการทดสอบและการรับรองมาตรฐานสมรรถนะดังกล่าวให้กับผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

2.4.8 ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาจัดให้มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสร้างภาคีเครือข่ายการเรียนรู้ของผู้เรียนอาชีวศึกษา

2.4.9 ร่วมมือกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยนทางวิชาการและสนับสนุนงบประมาณ

2.4.10 ร่วมมือกับสถาบันสอนภาษาเพื่อเรียนรู้และทดสอบวัดระดับภาษา

2.5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างคนที่มีคุณภาพสูง มีทั้งทักษะ ความรู้ และเทคโนโลยี มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ คิดเป็น ทำเป็น และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีใจรักและทุ่มเทในการสร้างผลงานที่ดีที่สุด มีการปรับปรุงการสอน การสร้างคนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวคิดหลัก คือ การลงมือปฏิบัติจริง ใช้วิทยาศาสตร์เป็นฐานด้วยการทดลอง การฝึกประสบการณ์ และทักษะปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมภายใต้ความร่วมมือกับอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น ด้วยแนวความคิดวิศวกรรมศาสตร์เชิงปฏิบัติการและการสร้างสรรค์ภายใต้อุดมการณ์ที่ท้าทาย การพัฒนาผู้เรียนสถานศึกษาต้องมีกระบวนการ ดังนี้

2.5.1 การคัดเลือกผู้เรียนก่อนเข้าเรียนตามหลักสูตร สถาบัน KOSEN ได้กำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นผู้เรียน ดังนี้

- 1) จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- 2) มีผลการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- 3) มีผลการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50
- 4) สอบผ่านข้อสอบมาตรฐานของสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 60

2.5.2 การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์และวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมดำเนินการ ดังนี้

- 1) เพิ่มชั่วโมงการทบทวนเนื้อหาสาระวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์
- 2) ประสานขอรับแบบฝึกหัดจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นเพื่อมอบหมายให้ผู้เรียนฝึกเพิ่มเติม
- 3) ร่วมมือกับสถานประกอบการและมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเพื่อรับการสนับสนุนวิทยากรและแหล่งฝึกปฏิบัติวิชาชีพ
- 4) เข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ในระดับต่าง ๆ

2.5.3 การพัฒนาสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศเพื่อสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานสถานศึกษาต้องดำเนินการเพื่อให้มีการส่งเสริมผู้เรียน ดังนี้

- 1) จัดการเรียนการสอนทางไกลกับครูต่างประเทศ
- 2) ส่งเสริมการเรียนภาษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) เรียนรู้กับครูเจ้าของภาษา

2.5.4 ด้านคุณลักษณะ การมีวินัย สุขภาพเรียบร้อย สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง สถานศึกษาต้องพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีและมุ่งสู่การเป็นวิศวกรสังคมโดยการใช้กิจกรรม ดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมลูกเสือ และกิจกรรมที่จัดโดยองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย
- 2) ดำเนินการตามโครงการสถานศึกษาคุณธรรม
- 3) พัฒนาโครงการธนาคารความดี
- 4) กิจกรรมอื่น ตามความสนใจของผู้เรียน

การพัฒนามาตรฐานการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม จึงเป็นการยกระดับคุณภาพของสถานศึกษาที่เปิดสอนให้มีมาตรฐานสูงขึ้น โดยการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากหลักสูตรที่มีมาตรฐาน การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ มีการเปิดโอกาสให้ภาคีเครือข่ายจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะสถานประกอบการในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทั้งด้านการฝึกประสบการณ์ ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู ยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องและเชื่อมโยง กับต่างประเทศ สถานศึกษาที่ต้องการยกระดับการศึกษาสู่มาตรฐานสากล จึงควรนำเอาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ไปใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาครูผู้สอน การสร้างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษา ไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ สำหรับผู้เรียนจะเป็นต้นแบบของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีสมรรถนะสูง เป็นวิศวกรสังคมแบบญี่ปุ่น สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการอย่างแท้จริง

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัย มีประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

3.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.2 ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.3 ควรมีการประเมินโครงการจัดอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.4 ควรวิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามโครงการวิทยาลัยฐานวิทยาศาสตร์ ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.5 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการจำเป็น ต่อการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาในรูปแบบที่ต้องมีความร่วมมือกับต่างประเทศ ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4. การเผยแพร่ในวงวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้มีการเผยแพร่ ผลการวิจัยการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ในวงวิชาชีพ ดังนี้

4.1 นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาให้ก้าวไกลด้วยมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563 ณ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

4.2 เผยแพร่บทความวิจัยไปยังสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 42 แห่ง

4.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยบนเว็บไซต์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

4.4 เผยแพร่ในวารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1

(รายละเอียดในภาคผนวก ฉ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ

1. รศ.ดร.ไพรัตน์	วงศ์นาม	อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.เขมิกา	อารมณ	อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏบุรีรัมย์
3. จ.ส.อ.ดร.สมพร	ชูทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
4. ดร.นิรุตต์	บุตรแสนลี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
5. ดร. ภูริวรรษ	คำอ้ายกาวิณ	ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้าน วิทยาศาสตร์ศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ คงไทย. (2555). การพัฒนารูปแบบการใช้หลักสูตร สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2552). การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองบนเครือข่าย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 32 (1), 6-13.
- คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา. (2559). ข้อเสนอเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาการอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ.
- จรรยาพร ธรณินทร์. (2554). การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการแบบเครือข่าย. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2563 จาก www.moe.go.th/charuaypon/works/ppt30_charuaypon.ppt
- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2551). ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : บুক พอยท์.
- เจลิยว บุรีภักดี และคณะ. (2545). ชุมวิชาการวิจัยชุมชน. กรุงเทพฯ : เอส อาร์พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ชนันภรณ์ ศรีคงเพชร. (2557). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. มหาสารคาม : วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฉบับพิเศษ).
- ชาญณรงค์ แผ่อารยะ. (2554). แนวทางการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วย SWOT ANALYSIS ของตำบลบางกระเจ้า อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2552). การจัดระบบทางการศึกษา: หน่วยที่ 1-2. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์. (2551). การบริหารงานวิชาการและการนิเทศภายในสถานศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). ปัตตานี : ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา, สำนักงานวิทยบริการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ชูศรีวงศ์รัตน์. (2553). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ณัฐพันธ์ เขจรนนท์. (2552). การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

- ดลศักดิ์ ไทรเล็กทิม. (2561). การพัฒนารูปแบบการบริหารโครงการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ระดับ
ปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เดโชวัต ทักคุ่ม. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย-
เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด. ตาก : วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด.
- ติศนา เขมมณี. (2552). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
(พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2546). การบริหารสู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : ประชุมช่าง.
นันทิยา หุตานวัตร และณรงค์ หุตานวัตร. (2551). คิดกลยุทธ์ด้วย SWOT อุบลราชธานี : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- นรรชต์ ฝันเชียร. (2562). การเรียนการสอนในยุค 4.0 ต้องเป็นอย่างไร. สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 4
2563, จาก <https://www.truepllookpanya.com>.
- นริศ แก้วสินวล. (2556, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการในสถานศึกษา
อาชีวศึกษาของรัฐ. วารสารศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 5 (2)
- นงนภัส เทียงกมล. (2548). การบริหารยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แสงชัยการพิมพ์.
- บรรจง เจริญสุข. (2552). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลใน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตจังหวัดภาคใต้ตอนบน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุสิตบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ชำนิศาสตร์. (2557). การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการในการจัดการศึกษาปฐมวัยของ
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ดุสิต
บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยสยาม.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2551). การเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์. (พิมพ์ครั้งที่ 9).
กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- ภัคดี มานะหิรัญเวท. (2556). การจัดการเชิงกลยุทธ์ระดับโลก. นนทบุรี : กรีนแอปเปิ้ลกราฟฟิคพริ้น
ติ้ง. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภัทรวรรณ นิลแก้วบรรวิชัย. (2559). รูปแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2550). การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2549). การจัดการสมัยใหม่ (Modern Management). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- รัชนิกร มัคคสมัน. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2552). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : คำสมัย.
- ราชบัณฑิตสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์.
- วโร เพ็งสวัสดิ์. (2553). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2 (4), 7-14.
- วิชิต อู่อ้น . (2551). การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : พรินท์แอมมี่
- วิภา ทองหง่า. (2554). รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาดุชฎิบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิลาสินี ภูเจริญยศ. (2553). การวิเคราะห์แบบ SWOT เกี่ยวกับทัศนคติต่อพุทธศาสนาและการรักษาทางจิตเวชของจิตแพทย์ไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วุฒิชัย กปิลกาญจน์. (2561, พฤศจิกายน 22). เร่งรัดพัฒนาและแก้ไขปัญหาคือทางรอดของการอาชีวศึกษา. หนังสือพิมพ์มติชนออนไลน์. หน้า 3
- วุฒิชัย เนียมเทศ. (2552). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุชฎิบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ดา สถาพรจนา. (2549). การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาพื้นฐาน วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุชฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2554). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2553). Competency สมรรถนะ เข้าใจใช้ เป็นเห็นผล. กรุงเทพฯ: ชิกเนเจอร์ โชลูชั่นส์.
- ศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2561). สรุปผลการดำเนินงานศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สมชาย ภาคภาสน์วิวัฒน์. (2553). การบริหารเชิงกลยุทธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ : อมรินทร์.

- สมยศ นาวิการ. (2544). **การบริหารเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2559). **แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ.2560-2579**.
สำนักนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา : กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2561). **การบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN**. สำนัก
มาตรฐานการอาชีวศึกษา : กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). **แผนยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร KOSEN
พ.ศ.2563-2572**. สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา : กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). **เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง สมรรถนะ
ของข้าราชการ: การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพฯ:
สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.
2561-2580 (ฉบับย่อ)**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการการ
ยุทธศาสตร์ชาติ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. (2560). **Thailand 4.0 ขับเคลื่อนอนาคตสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง
ยั่งยืน**. ไทยคู่ฟ้า.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา**.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). **รูปแบบและกลไกการเสริมสร้าง
วินัยในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประเทศญี่ปุ่น**. กรุงเทพมหานคร :
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2549). **การศึกษาและสังเคราะห์รูปแบบการบริหาร
สถานศึกษาการพัฒนาคณะกรรมการสถานศึกษาและสถานศึกษาเครือข่ายของผู้บริหาร
สถานศึกษาด้านแบบ รุ่นที่ 1**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักเลขาธิการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (ม.ป.ป.) **สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ : ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 (ฉบับย่อ)**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2553). **คู่มือประเมินผลงานสู่ความสำเร็จในการพัฒนาคน**. กรุงเทพฯ:
สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สุวณี อึ้งวารกร. (2557). **การพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษาโรงเรียน
จุฬารัตนาธิราชวิทยาลัยตรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการ
บริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- อุดมสิน คันธภูมิ. (2558). **การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.**
- อุทิศ ขาวเอียร. (2546). **การวางแผนกลยุทธ์.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชัย บุญยาพิชฐาน. (2553). **คู่มือวิเคราะห์ SWOT อย่างมืออาชีพ.** กรุงเทพฯ: ส.เอเชียเพรส (1989)
- American Association of School Administrators, (1955). **Staff Relations in School Administration.** 3 rd ed. Arlington, Va : The Association.
- Ashimoda, (2018). **Handbook of Comparative Studies on Community Colleges and Global Counterparts.** Japan: Hiroshima University.
- Atjonen, P.M. (1994). **The local curriculum as a object and instrument in the administrative and pedagogical development of the school system: Experimentation and opinions of primary school teachers regarding the design implementation and development of local curricula.** Dissertation Abstract International, 55(02), 309-C.
- Bank, James A. and Cherry A. McGee Banks. (2001). **Multicultural Education: issues and Perspectives (4thed).** New York: John Wiley&Sons.
- Bertalanffy,L.V. (1973). **Educational Administration and the Behavioral Science : A systems Perspective.** Boston MA: Allyn and Bacon.
- Binda, K.P. (1991).**Principals as a change agents: Their role in the curriculum.** Implementation process. Education Resource Information Center.
- Bovee, C. L. et al. (1993). **Management.** New York: McGraw-Hill.
- Boyatzis, R. E. (1982). **The competent manager: A guide for effective management.** New York: John Wiley and Sons
- Dales, M., & Hes, K. (1995). **Creating training miracles.** Sydney: Prentice-Hall.
- Deming, E. W. (1995). **Out of The Crisis.** USA: The Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering Study.
- Downing, J., & Thackray, D. (1971). **Reading readiness.** London: University of London Press.

- Dubios, D., & Rothwell, M. (2004). **Competency-based human resource management**. Palo Alto, CA: Davies-Black.
- DuBrin. (2010). **Essentials of Management** (5th ed). New York: South-Western College.
- Eisner, E.W. (1994). **Education Connoisseurship and Criticism: Their Form and Functions in Educational Evaluation**, *Journal of Aesthetic Education*.n.p.
- Good, C.V. (2005). **Dictionary of education**. (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gulick, Luther and Lyndall Urwick. (1973). **The Science of Administration**. New York: Columbia University,
- Hellriegel, D., Jackson, S. E., & Slocum, Jr. J. W. (2008). **Management: A competency-based approach (11th ed.)**. Cincinnati, OH: South-Western.
- Henri Fayol. (1964). **General and Industrial Management**. London: Pittman and Sons.
- Hoy, W. K. & Miskel, C.G. (2001). **Educational administration: Theory, research, and Practice**. 8th ed. New York: McGraw-Hill
- Jesse B. Sears. (1959). **The Nature of Administration Process**. (New York: McGraw-Hill. Book Co.,1959)
- Joyce, B. & Well, M. (1985). **Model of Teaching**. (2nd ed.). New Delhi: Prentice-Hill of India Private.
- Kast,F.E. and Rosenzweig, J.E. (1985). **Organization and Management: A Systems and contingency approach (4thed)**. New York: McGraw-Hill.
- Keeves, P.J. (1988). **Educational research, methodology, and measurement: An international handbook**. Oxford: Pergamon Press
- Koontz, H. & O'Donnell, R. C. (2001). **Principles of Management**. New York: McGraw Hill.
- Lunenburg, Fred C., and Ornstein, Allan C. (2008). **Educational Administration: Concept and Practices**. 5thed. Wadsworth: Cengage Learning.
- McCarthy, J. (1991). **Education administration as a social process**. New York: Harper & Row.
- McClelland, D. C. (1973). **Testing for competence rather than for intelligence**. *American Psychologist*, 28, pp 1-14.

- McLagan, P. A. (1997). **Competencies: The next generation**. Training and Development, 51(5), pp.40-47.
- Mintzberg, Henry; Ahlstrand, B. and Lampel, J. (1999). **Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management**. New York: The Free Press.
- Skager, R. 1977. **Curriculum Evaluation for Lifelong Education**. Toronto: Pergamon Press.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). **Competency at work: Model for superior performance**. New York: John Wiley and Sons.
- Steiner, L. (1998). **Organizational Dilemmas as Barriers to Learning**, The Learning Organization. 5(4), 148.
- Strickland, A. W. (2006). **ADDIE. Idaho State University College of Education Science, Math & Technology Education**. Retrieved March 2, 2010. From <http://www.ed.isu.edu/addie/index.htm>.
- Takamura (2012). **Transactions of ISATE The 11 International Symposium on Advance in Technology Education**. Ngee Ann Polytechnic: Singapore.
- ThinkExist. (2008). **The Leadership Challenge: How to Get Extraordinary Things Done in Organizations**. San Francisco: Jossey Bass.
- Trimble, S. & Miller, J.W. (1996) **“Creation, Invigorating, and Sustaining Effective Teams”** (Personalizing The High School: The Most Important Reform).NASSP Bulletin.
- Weiss, T. B., & Kolberg, S. (2003). **Coaching competencies and corporate leadership**. Boca Raton, Fl: St. Lucie Press.
- Yamauchi. (2012). **Transactions of ISATE The 11 International Symposium on Advance in Technology Education**. Ngee Ann Polytechnic: Singapore.
- Yuji ISHIHARA. (2018). **KOSEN Management**. NIT Nagano College: Japan.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสัมภาษณ์
2. ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสนทนากลุ่ม
3. ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบการบริหารจัดการ
4. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสัมภาษณ์

1. Dr.Nobukazu DOI : President of NIT (National Institute of Technology), Nagano College.
2. Dr.Kazuo KUBOTA : Professor, Vice President (Dean of Academic Affairs) of NIT, Nagano College.
3. Dr.Nobuyuki ONO : Professor, Vice President (Research & Regional Collaboration) of NIT, Nagano College.
4. Dr.Katsumi HORIGUCHI : Professor, Head of Japan-Thailand Cooperation Center of NIT, Nagano College.
5. Dr.Hidetoshi NAKAYAMA : Associate Professor, Head of Department of Electronics and Control Engineering of NIT, Nagano College.
6. นางเจตฤดี ชินเวโรจน์
อดีตที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ผู้รับผิดชอบโครงการ KOSEN
7. ดร.อภิชาติ เนินพรหม
ศึกษานิเทศก์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสนทนากลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ประกอบด้วย

- | | | |
|-------------|-------------|---|
| 1. ดร. สมยศ | ตรีเพ็ชร | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ |
| 2. นายนักรบ | จันทร์สุกรี | รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียน
นักศึกษา |
| 3. นางนิตยา | เสาทงษ์ | หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน |
| 4. นายดนุชา | เหมืองอุ่น | ครูประจำหลักสูตร KOSEN |

กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการจัดการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

- | | | |
|-----------------------|------------|--|
| 1. ดร. นิตติ | นาชิต | ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี |
| 2. จ.ส.อ.ดร.สมพร | ชูทอง | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ |
| 3. นายเอนก | สุขสว่าง | อดีตผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม |
| 4. นายแสวง | ทาวดี | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี
ลำพูน |
| 5. ว่าที่ร้อยตรีณรงค์ | เกษตรภิบาล | รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออก |

กลุ่มที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการบริหารจัดการ ประกอบด้วย

- | | | |
|---------------------|-------------|-------------------------|
| 1. ผศ.ดร. ผดุงชัย | ภูพัฒน์ | ข้าราชการบำนาญ |
| 2. รศ.ดร. อัครรัตน์ | พูลกระจ่าง. | มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี |

กลุ่มที่ 4 ผู้แทนภาคีเครือข่าย ประกอบด้วย

- | | | |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------|
| 1. ว่าที่ ร.ต.ดร. จิตติล | คุ้มครอง | รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี |
| 2. นางซาลินี | ตางาม | ผู้แทนผู้ประกอบการ |
| 3. นายทศพล | มีใจบุญ | บริษัททอมตะคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) |
| 4. นายวิบูลย์รัตน์ | พูนพัฒนาทรัพย์ | โรงเรียนสอนภาษาญี่ปุ่นริวเซ |

กลุ่มที่ 5 อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์ในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบ KOSEN

ประกอบด้วย

- | | | |
|---------------------|---------------|---------------------------------------|
| 1. รศ.ดร. สันติ | ตันตระกุล | สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2. ผศ.ดร. ราชศักดิ์ | ศักดิ์านุกาพ. | สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |

ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับตรวจสอบการบริหารจัดการ

กลุ่มที่ 1 เป็นนักวิชาการหรือเป็นครูผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารหลักสูตรหรือการพัฒนาการบริหารจัดการ หรือเป็นครูผู้สอนหลักสูตร KOSEN มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 3 ปี

- | | | |
|----------------|-----------|--|
| 1. ดร.ชมนาด | พรมมิจิตร | ครู วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ |
| 2. นายสุรชัย | เสาหงษ์ | ครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) |
| 3. นายชัยวัฒน์ | ณ ระนอง | ครู วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี |

กลุ่มที่ 2 เป็นนักวิชาการหรืออาจารย์ในมหาวิทยาลัย ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารหรือด้านการพัฒนาการบริหารจัดการอย่างน้อย 3 ปี

- | | | |
|-----------------------|---------|---|
| 1. รศ.ดร. ไพรัตน์ | วงษ์นาม | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2. ดร. อาวีพร | ปานทอง | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์ |
| 3. ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ | บุญญา | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |

กลุ่มที่ 3 เป็นนักวิชาการและผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และมีประสบการณ์การบริหารอย่างน้อย 3 ปี

- | | | |
|-----------------|-------------|--|
| 1. นายจรัส | เล่าห์สิงห์ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว |
| 2. ดร.พงศ์ศิลป์ | รัตนอุดม | ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษก
หนองจอก |
| 3. นายธนภัทร | แสงจันทร์ | ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี |

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ

1. ดร. สมศักดิ์ ลีลา อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร. เขมิกา อารมณฺ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
3. ดร. นิรุตต์ บุตรแสนลี ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี สำนักงานคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา
4. ดร. ณรงค์ แก้วสิงห์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยประมงสมุทรสาคร สำนักงานคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา
5. ดร. ภูริวรรษ คำอ้ายกาวิน ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ฉบับที่ 1
แบบบันทึกข้อมูล

1. แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล

.....

.....

.....

2. ข้อมูลการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

- ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
- ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร
- ด้านครูผู้สอน
- ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย
- ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

3. รายละเอียดของข้อมูล

3.1 ชื่อ/ประเภทของข้อมูล.....

3.2 แหล่งข้อมูล (ที่มา/หน่วยงาน/ชื่อเอกสารอ้างอิง วัน/เดือน/ปี)

.....

.....

.....

3.3 ผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

3.4 บันทึกรายละเอียดของข้อมูลที่พบ

	ประเด็น/รายละเอียด	บันทึกของผู้วิเคราะห์
1.	ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์
2.	ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	<input type="checkbox"/> อ่าน/สรุปประเด็น
3.	ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา	<input type="checkbox"/> สัมภาษณ์เพิ่มเติม
4.	ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ
5.	ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ฉบับที่ 2
แบบบันทึก SWOT Analysis

.....

สภาพแวดล้อมภายใน

(2S-4M)

ด้านโครงสร้าง (Structure) /ด้านระบบบริการ (Services)/ด้านบุคลากร (Man)/ด้านการเงิน (Money) ด้านวัสดุและอุปกรณ์ (Material)/ด้านการบริหารจัดการ (Management)	
จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
.....
.....
.....

สภาพแวดล้อมภายนอก

(STEP)

ด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio-Cultural) /ด้านเทคโนโลยี (Technology)/ ด้านเศรษฐกิจ (Economics) /ด้านการเมืองและกฎหมาย (Political and Legal)	
โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
.....
.....
.....

ฉบับที่ 3

แบบสอบถาม

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีการเก็บชื่อของท่าน วิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์ไสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ
 - ชาย หญิง
2. อายุ
 - 21-30 ปี 31-40 ปี
 - 41-50 ปี 51-60 ปี
3. ระดับการศึกษา
 - ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. ตำแหน่ง
 - ครูผู้สอน ผู้บริหาร อาจารย์มหาวิทยาลัย
5. ประสบการณ์ในการทำงาน
 - ต่ำกว่า 5 ปี 5-10 ปี 11 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ประกอบด้วย 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านผู้เรียน ตามมาตรฐาน KOSEN

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีอยู่ปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายการ	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ด้านที่ 1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน					
1. หลักการ แนวทาง เจตนารมณ์ ของหลักสูตร KOSEN กับบริบทของประเทศไทย					
2. ความยืดหยุ่นของหลักสูตรต่อการปรับเปลี่ยนเนื้อหา รายวิชา					
3. การพัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ					
4. ปริมาณเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเมื่อเปรียบเทียบกับ เวลาสอน					
5. เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรกับความต่อเนื่องจากการ เรียนระดับมัธยม					
6. เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรมีความต่อเนื่องกับหลักสูตร ระดับปริญญาตรี					
7. สมรรถนะผู้เรียนตามหลักสูตรตรงกับความต้องการ ของสถานประกอบการ					
8. หลักสูตรกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริง					
10. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงาน เพิ่มเติมนอกห้องเรียนตามความสามารถพิเศษ					
11. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม					
12. กระบวนการการวัดและประเมินผลในหลักสูตร โดยเฉพาะการวัดประเมินผลตามสภาพจริง					

ตอนที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร					
13. การกำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญของการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN					
14. การจัดโครงสร้างของการบริหารงานหลักสูตร KOSEN และการมอบหมายอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจน					
15. การจัดทำแผนการดำเนินงานหลักสูตร KOSEN ด้วยหลักการทำงานเป็นทีม					
16. กระบวนการประชุมชี้แจงการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานหลักสูตร KOSEN					
17. การดำเนินงานตามแผนงานหลักสูตร KOSEN ด้วยหลักการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ					
18. กระบวนการกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงาน					
19. การรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานในอนาคต					
20. การเผยแพร่ผลการดำเนินงานในแต่ละรอบปีการศึกษา แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย					
21. การวางแผนดำเนินงานด้านหลักสูตร เนื้อหาวิชา ร่วมกับคณะครู ผู้บริหารสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น					
22. การวางแผนดำเนินงานหลักสูตร KOSEN ร่วมกับคณะผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา					
23. การประเมินผลหลักสูตร KOSEN ในแต่ละรอบปีการศึกษา					
24. ความเหมาะสมของงบประมาณสนับสนุนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN					

ตอนที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ระดับปัญหา				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
ด้านที่ 3 ด้านครูผู้สอน					
25. ความรู้ความเข้าใจในเป้าหมายและความคาดหวังของหลักสูตร KOSEN					
26. ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์หลักสูตร					
27. ความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง					
28. ความรับผิดชอบต่อการสอน ตรงเวลาและเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล					
29. ความสามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
30. ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ					
31. การตรวจสอบงานที่มอบหมายและให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ					
32. จัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในเนื้อหาวิชาที่เรียน					
33. ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีทางไกล					
34. ความรู้ความสามารถในการใช้และจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย					
35. ความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน					
36. ความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง					
37. การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร KOSEN กับโรงเรียนเครือข่าย ชุมชนและผู้ปกครอง					

ตอนที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ด้านที่ 4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย					
38. ความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่ายเพื่อการแนะแนวศึกษา ต่อตามหลักสูตร KOSEN					
39. ความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชนในการติดตามพฤติกรรม ของนักเรียน KOSEN					
40. ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ด้านการจัดการเรียน การสอนวิชาชีพเฉพาะสาขา					
41. ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ด้านการจัดการเรียน การสอนรายวิชาพื้นฐาน					
42. การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากมหาวิทยาลัย พี่เลี้ยง					
43. ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตร KOSEN					
44. การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถาน ประกอบการ					
45. ความร่วมมือด้านการฝึกงานของนักเรียนในสถาน ประกอบการ					
46. การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น					
47. ความร่วมมือของครูผู้สอนหลักสูตร KOSEN ต่อการพัฒนา เนื้อหารายวิชา สื่อการเรียนการสอนและการวัด ประเมินผล					
48. ความร่วมมือของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ภายในวิทยาลัยต่อการพัฒนาการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN					

ตอนที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ด้านที่ 5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					
49. องค์ความรู้รายวิชาพื้นฐาน ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและการประยุกต์ใช้					
50. องค์ความรู้ในรายวิชาชีพพื้นฐานและการประยุกต์ใช้					
51. องค์ความรู้ในรายวิชาชีพเฉพาะสาขาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์ใช้					
52. ความรู้และทักษะในการวางแผนการทำงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ					
53. ความรู้และทักษะในการประเมินผลงานและสามารถนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ปรับปรุงงานได้					
54. ทักษะในการใช้เหตุผลเพื่อการทำงานและการแก้ไขปัญหา					
55. สามารถยอมรับข้อตกลงร่วม ที่เกิดจากการใช้เหตุผลร่วมกันว่าเป็นข้อสรุปที่ถูกต้อง					
56. ทักษะในการสื่อสาร การพูด การเขียน การใช้สื่อเพื่อนำเสนอผลงาน					
57. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าหาองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม					
58. ความมุ่งมั่นต่อการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ใช้เวลาว่างในการเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ					
59. มีความสุขภาพเรียบร้อยปฏิบัติตนตามระเบียบของสังคม รู้รักสามัคคี ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี					
60. สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม โดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตาม
มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
17	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
21.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
22.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
23.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
24.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
25.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
26.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
27.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
28.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
29.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
30.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
31.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
32.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
33.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
34.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
35.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
36.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
37.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
38.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
39.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
40.	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
41.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
42.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
43.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
44.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
45.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
46.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
47.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
48.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
49.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
50.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
51.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
52.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
53.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
54.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
55.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
56.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
57.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
58.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
59.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
60.	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.32	0.58	0.54	0.56	0.51	0.75	0.79	0.52	0.63	0.82

ข้อที่	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ค่าอำนาจจำแนก	0.79	0.54	0.56	0.52	0.59	0.68	0.57	0.66	0.59	0.51

ข้อที่	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ค่าอำนาจจำแนก	0.60	0.76	0.48	0.48	0.59	0.67	0.57	0.75	0.49	0.72

ข้อที่	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ค่าอำนาจจำแนก	0.74	0.57	0.58	0.52	0.54	0.52	0.56	0.65	0.59	0.52

ข้อที่	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ค่าอำนาจจำแนก	0.66	0.80	0.68	0.58	0.57	0.77	0.67	0.75	0.52	0.82

ข้อที่	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ค่าอำนาจจำแนก	0.69	0.74	0.68	0.48	0.53	0.66	0.57	0.73	0.44	0.78

ค่าความเที่ยงทั้งหมด เท่ากับ 0.97

ฉบับที่ 4

กรอบประเด็นสัมภาษณ์เชิงลึกตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
- 1.2 ตำแหน่ง.....
- 1.3 สถานศึกษา.....
- 1.4 หมายเลขโทรศัพท์.....
- 1.5 สัมภาษณ์วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
- เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....น. สิ้นสุดการสัมภาษณ์เวลา.....น.

2. ประเด็นการสัมภาษณ์

การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิทยาลัยฯ ควรดำเนินการใน 5 ประเด็น
ต่อไปนี้อย่างไร

ประเด็นที่ 1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน KOSEN ในประเทศไทยควรมีการ
พัฒนาและปรับปรุงอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ประเด็นที่ 2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ในประเทศไทย ควรมีโครงสร้าง
การบริหารงานแยกออกจากโครงสร้างเดิมอย่างไร และโครงสร้างใหม่ในแต่ละส่วนควรมีหน้าที่
รับผิดชอบอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

ประเด็นที่ 3 ด้านครูผู้สอน ที่จัดการเรียนการสอนนักเรียน KOSEN ในประเทศไทยควรมี
สมรรถนะอะไรบ้าง และจะใช้แนวทางใดพัฒนาสู่สมรรถนะนั้น

.....

.....

.....

.....

.....

ประเด็นที่ 4 ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย วิทยาลัยฯ ควรร่วมมือเพื่อพัฒนานักเรียน
KOSEN กับหน่วยงานใดและร่วมมือด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

ประเด็นที่ 5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN นักเรียน KOSEN ในประเทศไทย
ควรมีสมรรถนะอะไรบ้าง และจะใช้แนวทางใดพัฒนาสู่สมรรถนะนั้น

.....

.....

.....

.....

.....

ประเด็นที่ 6 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามีโปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์

ฉบับที่ 5

แบบวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

-
1. องค์ประกอบของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ มีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ฉบับที่ 6
แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

คำถามหลัก

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี (ชลบุรี) มีประเด็นสำคัญใดบ้าง อย่างไร

คำถามขยายที่ 1

1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
3. ด้านครูผู้สอน มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN มีประเด็นใดที่ควรได้รับการพัฒนา

การบริหารจัดการ	ประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา
1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	
3. ด้านครูผู้สอน	
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	

คำถามขยายที่ 2

บริหารจัดการแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน มีปัจจัยอะไรบ้างที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การบริหารจัดการ	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	
2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	
3. ด้านครูผู้สอน	
4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	
5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	

ฉบับที่ 7

แบบสอบถามการตรวจสอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินคุณภาพของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้ ความเหมาะสม หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) ใน 3 ปัจจัย คือ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า 2) ปัจจัยด้านกระบวนการ และ 3) ปัจจัยด้านผลผลิต ความเป็นไปได้ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ว่าโอกาสที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) และมีความเป็นไปได้ว่าจะประสบความสำเร็จในการนำไปปฏิบัติ

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์ไสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ

<input type="checkbox"/> 21-30 ปี	<input type="checkbox"/> 31-40 ปี
<input type="checkbox"/> 41-50 ปี	<input type="checkbox"/> 51-60 ปี
3. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก
------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------
4. ตำแหน่ง

<input type="checkbox"/> ครูผู้สอน	<input type="checkbox"/> ผู้บริหาร	<input type="checkbox"/> อาจารย์มหาวิทยาลัย
------------------------------------	------------------------------------	---
5. ประสบการณ์ในการทำงาน

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5 ปี	<input type="checkbox"/> 5-10 ปี	<input type="checkbox"/> 11 ปีขึ้นไป
---------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความว่าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) มีคุณภาพอยู่ในระดับใดและกรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยพิจารณาใน 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความเหมาะสม หมายถึง ความสอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างทฤษฎี หลักการ และแนวคิดของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของวิทยาลัย

ประเด็นที่ 2 ความเป็นไปได้ หมายถึง โอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายที่ระบุไว้ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) และมีความเป็นไปได้ว่าจะประสบความสำเร็จในการนำไปปฏิบัติบนพื้นฐานสภาพและปัญหาการดำเนินงานของวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	3. ปัจจัยด้านผลผลิต										
15.	ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์ มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อ รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)										

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา

ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

หมายเหตุ เครื่องมือชุดนี้ไม่ได้นำไปทดลองใช้ (Try out) จึงไม่แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง

ฉบับที่ 8

แบบสอบถามประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วม

โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้เข้าอบรมในโครงการอบรม
พัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัด
นครราชสีมา

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วย Failas Model
วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถาม
ครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือใน
การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. กำลังศึกษาในโครงการ

นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์

นักศึกษาหลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี

ตามมาตรฐาน KOSEN

ตอนที่ 2 ระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอน	ระดับผลสัมฤทธิ์				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. การค้นหาข้อค้นพบ (Fact : F)					
2. การตั้งสมมุติฐานจากข้อค้นพบ (Assumption : A)					
3. การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมที่จะนำมาแก้ปัญหา (Idea : I)					
4. การศึกษาองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม (Learning : L)					
5. จัดทำแผนปฏิบัติการและการพัฒนานวัตกรรม (Action : A)					
6. การนำเสนอและนำไปใช้ในสังคม (Selling and Social)					
7. การปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม					
8. การสร้างนวัตกรรม					
9. การจัดทำรายงาน					
10. สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วม

โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยี

ฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN

วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	0	4	0.80	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.74	0.57	0.58	0.52	0.54	0.52	0.56	0.65	0.59	0.52

ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.73

ฉบับที่ 9

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์
สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. กำลังศึกษาในโครงการ

นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์

นักศึกษาหลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี

ตามมาตรฐาน KOSEN

**ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์
สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการ
พิจารณาดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร					
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน					
4. ความรู้ความเข้าใจต่อ Failas Model					
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการฝึกอบรม					
6. อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
7. ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม					
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้					
9. ความมั่นใจในการพัฒนานวัตกรรม					
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์
สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.66	0.53	0.47	0.71	0.57	0.61	0.57	0.77	0.63	0.51

ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.82

ฉบับที่ 10

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอน วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมาต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์ไสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี
 30 – 39 ปี
 40 – 49 ปี
 50 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี

4. ปฏิบัติหน้าที่/สังกัดหน่วยงาน

- ผู้บริหารสถานศึกษา
 ครูผู้สอน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก
 3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
 1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

องค์ประกอบที่ 1 หลักการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นการบริหารจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนสถานประกอบการ โดยเน้นความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น สอดคล้องกับนโยบายอาชีวพรีเมียม และแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ.2560 – 2579 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่รองรับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน การผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพ ให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย					

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
<p>2. 1. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่น ต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ</p> <p>2. เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์</p> <p>3. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสูง ตามมาตรฐาน KOSEN ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัยการทำงานแบบญี่ปุ่น เป็นที่ยอมรับในระดับสากล</p>					

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
3.1 ปัจจัยนำเข้า					
3. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน					
4. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร					
5. ด้านครูผู้สอน					
6. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย					
7. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
3.2 ปัจจัยกระบวนการ					
8. ขั้นการวางแผน (Planning: P)					
9. ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)					
10. ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)					
11. ขั้นการควบคุม (Controlling: C)					
12. ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)					
13. ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)					
3.3 ปัจจัยผลผลิต					
14. สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					
15. ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อรูปแบบการจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคสุรนารีที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.56	0.55	0.57	0.52	0.53	0.60	0.54	0.61	0.59	0.70

ข้อที่	11	12	13	14	15
ค่าอำนาจจำแนก	0.78	0.54	0.56	0.57	0.58

ค่าความเที่ยงทั้งหมด เท่ากับ 0.91

ฉบับที่ 11

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย
ต่อโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชา และจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ
(โครงการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อปฏิบัติงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี

30 – 39 ปี

40 – 49 ปี

50 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. ปฏิบัติหน้าที่/สังกัดหน่วยงาน

ผู้บริหารสถานศึกษา

ครูและบุคลากรทางการศึกษา

อาจารย์มหาวิทยาลัย

ผู้แทนภาคีเครือข่าย

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธี การนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ					
2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ของวิทยากร					
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน					
4. ลักษณะของกิจกรรมมีความเข้าใจในการพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐาน วิชาชีพ					
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของ กิจกรรม					
6. อุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
7. ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม					
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้					
9. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา หลักสูตรและสามารถพัฒนาหลักสูตรได้					
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย

ต่อโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชา และจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ

(โครงการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.72	0.55	0.62	0.75	0.63	0.59	0.51	0.59	0.81	0.78

ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86

ฉบับที่ 12

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อโครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN (โครงการด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อโครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN
2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อปฏิบัติงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพิรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี

30 – 39 ปี

40 – 49 ปี

50 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. ปฏิบัติหน้าที่/สังกัดหน่วยงาน

ผู้บริหารสถานศึกษา

ครูและบุคลากรทางการศึกษา

อาจารย์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1. การพัฒนาหลักสูตร					
2. การพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา					
3. ครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอน					
4. การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					
5. การประสานงานสถานประกอบการ					
6. การวัด ประเมินผล					
7. การบริหารจัดการด้วยสื่อทางไกล					
8. คุณลักษณะและความเอาใจใส่ของคณะผู้บริหารจาก Nagano KOSEN					
9. ปัญหาจากการบริหารจัดการ					
10. ภาพรวมในการพัฒนาการบริหารจัดการและความร่วมมือมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ต่อโครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN (โครงการด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.52	0.56	0.52	0.55	0.53	0.59	0.57	0.51	0.58	0.68

ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.92

ฉบับที่ 13

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอน ต่อโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการ
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน
(โครงการด้านครูผู้สอน)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอน
ต่อโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้
สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
แบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐานวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถาม
ครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือใน
การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพิรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี

30 – 39 ปี

40 – 49 ปี

50 ปี ขึ้นไป

3.วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. ปฏิบัติหน้าที่/สังกัดหน่วยงาน

ผู้บริหารสถานศึกษา

ครูผู้สอน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธี การนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ					
2. ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของ วิทยากร					
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน					
4. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์					
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการ ฝึกอบรม					
6. อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
7. ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม					
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้					
9. ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้จากการฝึกอบรม ไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมีความ เหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูผู้สอน ต่อโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการ
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน
(โครงการด้านครูผู้สอน)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.54	0.53	0.56	0.55	0.53	0.50	0.59	0.61	0.52	0.66

ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

ฉบับที่ 14

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย
ต่อโครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ
(โครงการด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย ต่อโครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถาม ครั้งนี้จะไม่มีการเก็บชื่อจริงของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์ไสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี

30 – 39 ปี

40 – 49 ปี

50 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. ปฏิบัติหน้าที่/สังกัดหน่วยงาน

ผู้บริหาร

ครูผู้สอน

อาจารย์มหาวิทยาลัย

ผู้แทนภาคีเครือข่าย

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

และจัดทำแผนการฝึกอาชีพวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธี การนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของ วิทยากร					
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน					
4. ความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพใน สถานประกอบการ					
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการ ฝึกอบรม					
6. อุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
7. ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม					
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้					
9. ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถจัดทำแผนการฝึกอาชีพให้ ตรงกับสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย

ต่อโครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ

(โครงการด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.58	0.54	0.57	0.60	0.51	0.58	0.59	0.55	0.54	0.56

ค่าความเที่ยงทั้งหมด เท่ากับ 0.94

ฉบับที่ 15

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น
Japanese Camp 2020 (โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสภา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 15 ปี

15 ปี ขึ้นไป

3. กำลังศึกษาในระดับชั้น

ปวส. 2

ปวส. 3

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธี การนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของ วิทยากร					
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน					
4. ความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น					
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการ ฝึกอบรม					
6. อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
7. ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม					
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการสื่อสารได้					
9. ความมั่นใจในการสอบผ่านระดับภาษาญี่ปุ่น ระดับ N5					
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น

Japanese Camp 2020 (โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.60	0.57	0.59	0.50	0.59	0.51	0.54	0.55	0.65	0.52

ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

ฉบับที่ 16

แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วม

โครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020

(โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้เข้าร่วมโครงการ
อบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ระดับผลสัมฤทธิ์ของการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese
Camp 2020 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถาม
ครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือใน
การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 15 ปี

15 ปี ขึ้นไป

3. กำลังศึกษาในระดับชั้น

ปวส. 2

ปวส. 3

ตอนที่ 2 ระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น Japanese Camp 2020 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับผลสัมฤทธิ์				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. คำศัพท์พื้นฐาน					
2. หลักโครงสร้างภาษาญี่ปุ่น					
3. การเขียนตัวอักษรฮิระงานะ-คะตะกะนะ					
4. การเขียนตัวอักษรคันจิ					
5. ความเข้าใจในการอ่านบทอ่านขนาดสั้น					
6. การเปรียบเทียบผลการใช้ไวยากรณ์ที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกัน					
7. การสนทนาเบื้องต้น					
8. การพัฒนาสำเนียงให้มีความเป็นภาษาญี่ปุ่น					
9. การแปลความจากการฟังคำสนทนาของชาวญี่ปุ่น					
10. การแปลภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทย					

ตอนที่ 3 ความคิดและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น

Japanese Camp 2020 (โครงการด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.78	0.54	0.56	0.53	0.55	0.59	0.58	0.67	0.61	0.71

ค่าความเที่ยงทั้งหมด เท่ากับ 0.84

ฉบับที่ 17

แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
มาตรฐาน KOSEN

โครงสร้างหลักสูตร	จำนวน ผู้เรียน	จำนวนผู้เรียนได้ระดับผลการเรียน								ค่าเฉลี่ย \bar{x}
		ตลอดหลักสูตร (คน)								
		0	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	
1.หมวดวิชาพื้นฐาน										
ประยุกต์										
1.1 กลุ่มทักษะภาษา และการสื่อสาร										
1.2 กลุ่มทักษะการคิด และการแก้ปัญหา										
1.3 กลุ่มทักษะทางสังคม และการดำรงชีวิต										
รวม										
2. หมวดวิชาชีพ										
2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพ พื้นฐาน										
2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพ เฉพาะ										
2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพ เลือก										
2.4 ฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ										
2.5 โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ										
2.6 วิชาชีพเสรี										
รวม										

ฉบับที่ 18

แบบรายงานผลการทดสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของผู้เรียน

ที่	รหัสประจำตัวผู้สอบ	การควบคุม หุ่นยนต์ (50 คะแนน)	การเขียน โปรแกรม สั่งงาน หุ่นยนต์ (50 คะแนน)	การติดตั้ง และซ่อม บำรุง หุ่นยนต์ (50 คะแนน)	รวม (150 คะแนน)	ผล สอบ
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

ฉบับที่ 19

แบบรายงานผลการสอบสมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น ระดับ N5 ของผู้เรียน

ที่	รหัสประจำตัวผู้สอบ	สมรรถนะด้าน ศัพท์/โครงสร้าง ภาษา/การอ่าน (120 คะแนน)	สมรรถนะ ด้านการฟัง (60 คะแนน)	รวม (180 คะแนน)	ผลสอบ
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

ฉบับที่ 20

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และภาคี
เครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และภาคีเครือข่าย ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย และภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์ไสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี

30 – 39 ปี

40 – 49 ปี

50 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. ปฏิบัติหน้าที่/สังกัดหน่วยงาน

ผู้บริหารสถานศึกษา

ครู

อาจารย์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาหรือข่าย

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

องค์ประกอบที่ 1 หลักการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
<p>1. การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นการบริหารจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนสถานประกอบการ โดยเน้นความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น สอดคล้องกับนโยบายอาชีวฟรีเมียม และแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ.2560 – 2579 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่รองรับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน การผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย</p>					

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
<p>2. 1. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่น ต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ</p> <p>2. เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม หรือ สิ่งประดิษฐ์</p> <p>3. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสูง ตามมาตรฐาน KOSEN ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัย การทำงานแบบญี่ปุ่น เป็นที่ยอมรับในระดับสากล</p>					

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการ

	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
	3.1 ปัจจัยนำเข้า					
3.	ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน					
4.	ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร					
5.	ด้านครู และบุคลากรทางการศึกษา					
6.	ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย					
7.	ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3.2 ปัจจัยกระบวนการ					
8. ขั้นการวางแผน (Planning: P)					
9. ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)					
10. ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)					
11. ขั้นการควบคุม (Controlling: C)					
12. ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)					
13. ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)					
3.3 ปัจจัยผลผลิต					
14. สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					
15. ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย และภาคี
เครือข่ายต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.56	0.55	0.57	0.52	0.53	0.60	0.54	0.61	0.59	0.70

ข้อที่	11	12	13	14	15
ค่าอำนาจจำแนก	0.78	0.54	0.56	0.57	0.58

ค่าความเที่ยงทั้งหมด เท่ากับ 0.94

ฉบับที่ 21

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของ ผู้เรียนต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์ไสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 15 ปี

15 ปี ขึ้นไป

3. กำลังศึกษาในระดับชั้น

ปวส. 2

ปวส. 3

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

องค์ประกอบที่ 1 หลักการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
<p>1. การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นการบริหารจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนสถานประกอบการ โดยเน้นความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น สอดคล้องกับนโยบายอาชีวฟรีเมียม และแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ.2560 – 2579 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่รองรับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน การผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย</p>					

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
<p>2. 1. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่น ต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ</p> <p>2. เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม หรือ สิ่งประดิษฐ์</p> <p>3. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสูง ตามมาตรฐาน KOSEN ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัย การทำงานแบบญี่ปุ่น เป็นที่ยอมรับในระดับสากล</p>					

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารจัดการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
3.1 ปัจจัยนำเข้า					
3. คุณสมบัติผู้สมัครเข้าเรียนตามหลักสูตร					
4. หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
5. ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้ อย่างหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ					
6. มีการสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจาก สถาบัน KOSEN มหาวิทยาลัย และสถาน ประกอบการ					

7.	กระบวนการด้านการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตาม มาตรฐาน KOSEN					
ลำดับ ที่	องค์ประกอบ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
	3.2 ปัจจัยกระบวนการ					
8.	ขั้นการวางแผน (Planning: P)					
9.	ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)					
10.	ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)					
11.	ขั้นการควบคุม (Controlling: C)					
12.	ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)					
13.	ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)					
	3.3 ปัจจัยผลผลิต					
14.	สมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาการ					
15.	สมรรถนะผู้เรียนด้านภาษาญี่ปุ่น					
16.	สมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาชีพหุ่นยนต์ เพื่อการอุตสาหกรรม					
17.	ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม มาตรฐาน KOSEN					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จากการ Try Out

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเป็นค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation

และค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา

ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ค่าอำนาจจำแนก	0.57	0.71	0.53	0.60	0.77	0.52	0.61	0.55	0.81	0.77

ข้อที่	11	12	13	14	15	16	17
ค่าอำนาจจำแนก	0.64	0.71	0.56	0.75	0.91	0.83	0.67

ค่าความเที่ยงทั้งหมด เท่ากับ 0.84

ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



คู่มือการใช้

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

คู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ภายในเล่มประกอบด้วยรายละเอียด 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะการจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสถานศึกษา จากองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนที่ 4 การทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ส่วนที่ 5 เครื่องมือในการทดลองใช้การบริหารจัดการ และส่วนที่ 6 การหาคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อให้ผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดทำขอขอบคุณ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำให้คู่มือฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นแนวทางที่ดี และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้องที่นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปใช้ เพื่อประโยชน์ต่อสถานศึกษาและผู้เรียนต่อไป

พีรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	313
สารบัญ	314
ส่วนที่ 1 บทนำ.....	315
หลักการและเหตุผล.....	315
วัตถุประสงค์ของคู่มือการใช้การบริหารจัดการ.....	317
เงื่อนไขและข้อจำกัดในการนำคู่มือไปใช้.....	318
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	318
ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	322
ส่วนที่ 3 แนวทางการจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสถานศึกษา จากองค์ประกอบด้านปัจจัย นำเข้า (Input) เพื่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	328
ส่วนที่ 4 การทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม	334
ส่วนที่ 5 เครื่องมือในการทดลองใช้การบริหารจัดการ.....	339
ส่วนที่ 6 การหาคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี).....	351

ส่วนที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยด้านการศึกษากำหนดให้มียุทธศาสตร์ชาติการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญคือพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัย ให้เป็นคนดีเก่งและมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาวะที่ดี มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อุดม ออบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีนิสัยรักการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ผู้การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ จัดให้มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาทความรับผิดชอบ การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้ โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้จัดทำแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560–2579 รองรับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน การผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และการประกอบอาชีพอิสระให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การผลิตและพัฒนา กำลังคนด้านการอาชีวศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง มีหลักสูตรฐานสมรรถนะใน สาขาที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านการ ประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ มีภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างรัฐ เอกชน สถาน ประกอบการ สมาคมวิชาชีพที่จัดการอาชีวศึกษาร่วมกับสถานศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนากำลังคนตามความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนา กำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ ให้มีการผลิตและพัฒนา กำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รองรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ เสริมสร้างความเข้มแข็งของกระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคน โดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือตาม

รูปแบบประชารัฐ ทั้งระหว่างองค์กรภายในและต่างประเทศ (แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579)

การศึกษาหลักสูตร KOSEN เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรทางด้านวิศวกรรมของประเทศญี่ปุ่น เกิดขึ้นภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ระหว่างนั้นประเทศญี่ปุ่นได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก แต่ปัญหาที่พบคือขาดบุคลากรทางด้านวิศวกรรม ซึ่งตามปกติการจัดการศึกษาเพื่อจะประกอบอาชีพวิศวกรในประเทศญี่ปุ่น ต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษารวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 7 ปี อันเป็นระยะเวลาที่ยาวนานไม่ทันต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม จึงได้พัฒนาการศึกษาในหลักสูตร KOSEN ซึ่งใช้ระยะเวลา 5 ปี ก็สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นวิศวกรพร้อมรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม หลักสูตร KOSEN มีความแตกต่างจากหลักสูตรวิศวกรของมหาวิทยาลัย เนื่องจากหลักสูตร KOSEN จะรับนักเรียนตั้งแต่อายุ 15 ปี ใช้ระบบโรงเรียนประจำและมีครูประจำชั้นเรียน เป็นหลักสูตรที่เสริมสร้างระเบียบวินัย ด้านจิตใจ ควบคู่กับการพัฒนาด้านเทคโนโลยี มีการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปศาสตร์และวรรณกรรม มีระบบการดูแลทางด้านจิตใจให้กับนักเรียน มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร มีการใช้เทคนิคขั้นสูงในการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นการสร้างวิศวกรที่ใส่ใจการวิจัย ไม่เพียงแต่มีความชำนาญด้านวิชาชีพเท่านั้น (Yuji ISHIHARA, 2018) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและ National Institute of Technology (NIT) สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นได้ลงนามความร่วมมือ เพื่อจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN เป็นครั้งแรกของประเทศไทยในปีการศึกษา 2561 ซึ่งเป็นหลักสูตรภายใต้โครงการผลิตอาชีวะพันธุ์ใหม่และบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง สำหรับภาคอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และการปฏิรูปการศึกษาไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมอบหมายให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จัดการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์ เพื่อการอุตสาหกรรม โดยที่วิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดการเรียนการสอน อาทิ การอบรมพัฒนาครูตามมาตรฐาน KOSEN การสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อจัดการเรียนการสอนแบบ WIL (Work Integrated Learning) ที่มีความเข้มข้น และการจัดเตรียมครุภัณฑ์พื้นฐานให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยการดำเนินการทั้งหมดอยู่ภายใต้คำแนะนำของ Dr. Matsumoto Tsutomu ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจากสถาบัน KOSEN ให้มาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-ญี่ปุ่น KOSEN ณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (แผนยุทธศาสตร์การจัดการหลักสูตร KOSEN 2563-2572)

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการศึกษาโดยวิธี SWOT Analysis กับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN พบว่ามีจุดอ่อนในการ

บริหารงาน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ขาดการวางแผนกำหนดทิศทาง และการติดตามการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเป็นระบบ 2) กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน 3) ครูและบุคลากรทางการศึกษายังขาดองค์ความรู้ในด้านเนื้อหาบางรายวิชาตามหลักสูตร 4) การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ยังมีความร่วมมือจากสถานประกอบการและภาคีเครือข่ายอื่น ๆ น้อย และ 5) ผู้เรียนส่วนหนึ่งยังขาดองค์ความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิชาชีพเฉพาะ และทักษะการใช้ภาษาญี่ปุ่น

จากการทดสอบรายวิชาหลักโดยผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นร่วมกับครูผู้สอนของไทย พบว่าคะแนนสอบโดยเฉลี่ยของทุกวิชายังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยผู้เรียนมีคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ สูงสุด รองลงมาเป็นวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และวิชาวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN และผลจากการสอบตามมาตรฐานดังกล่าว ส่งผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บางส่วนขาดความเชื่อมั่นต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยพบว่า มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเพื่อเข้าเรียนลดลงในปีการศึกษาต่อมา ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษา จึงสนใจศึกษาปัญหาการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้ มาพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบ กล่าวคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ด้านผู้เรียน ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย และการบริหารจัดการหลักสูตร ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย ขั้นตอนการวางแผน (Planning: P) ขั้นตอนการจัดองค์การ (Organizing: O) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Doing: D) ขั้นตอนการควบคุม (Controlling: C) ขั้นตอนการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) ขั้นตอนการปรับปรุง (Acting: A) และ ด้านผลผลิต /ผลลัพธ์ (Output/Outcome) ประกอบด้วย สมรรถนะ ผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการจัดการเรียนการสอน การดำเนินการพัฒนาการบริหารจัดการครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำการบริหารจัดการไปทดลองใช้ในวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นจึงต้องมีคู่มือการทดลองใช้การบริหารจัดการที่มีคุณภาพ สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของคู่มือการบริหารจัดการ

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปใช้ในสถานศึกษา
2. เพื่อให้ผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง ได้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางในการนิเทศ ติดตาม การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

เงื่อนไขและข้อจำกัดในการนำคู่มือไปใช้

การนำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปใช้ในทางปฏิบัติมีเงื่อนไขและข้อจำกัด ดังนี้

1. การนำคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปใช้ ควรเข้าใจรายละเอียดองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ ทั้งองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และแนวปฏิบัติในแต่ละตัวของประกอบย่อย
2. ผู้บริหารที่นำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปใช้ ควรเตรียมตนเองและบุคลากรของสถานศึกษาให้มีความพร้อมทั้งด้านความรู้ ความสามารถ โดยเฉพาะด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม และการทำงานเป็นทีม
3. ต้องจัดประชุม ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อสร้างความตระหนักในความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN และร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
4. ฝ่ายบริหารต้องบริหารจัดการในเรื่องเวลา สถานที่ รวมทั้งงบประมาณที่เพียงพอให้ครูผู้สอน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN
5. สถานศึกษาที่จะนำการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ ควรกำหนดระยะเวลาเพื่อการสรุปและประเมินผลที่แน่นอน และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. KOSEN ย่อมาจากภาษาญี่ปุ่นว่า Koutou Senmon Gakkou หมายถึง วิทยาลัยเทคโนโลยีของประเทศญี่ปุ่นที่เน้นการผลิตวิศวกรสายปฏิบัติการที่มีคุณภาพ มีความสามารถด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรม

2. การบริหารการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง รูปแบบการบริหารจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ที่สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา พัฒนาร่วมกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นและนำมาจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อสร้างคนที่มีคุณภาพสูง ให้มีทั้งทักษะความรู้ และเทคโนโลยี มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

3. การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน หมายถึง วิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่เข้ามาเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน

KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยพัฒนาสมรรถนะ ใน 3 ด้าน ได้แก่

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
- 2) สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม
- 3) สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น

4. การพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนการสร้างการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย 1) การศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) 2) การพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และการทดลองใช้ภาคสนาม 3) การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริงและ 4) การประเมินการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

5. การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง รูปแบบการบริหาร ที่มีโครงสร้างและความสัมพันธ์ของกระบวนการและองค์ประกอบ ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) 3 องค์ประกอบคือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) การบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยคือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยกระบวนการการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

6. ความเหมาะสมของการบริหารจัดการ หมายถึงความสัมพันธ์กันระหว่างทฤษฎีหลักการ และแนวคิดของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งสามารถนำไปใช้ให้เหมาะสม ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

7. ความเป็นไปได้ของการบริหารจัดการ หมายถึง โอกาสที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ใน การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และมีความเป็นไปได้ว่าจะประสบความสำเร็จในการนำไปปฏิบัติ

8. สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนตามการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ซึ่งประกอบด้วย

8.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หมายถึง ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ในหมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์ (หมวดวิชาสามัญ) และหมวดวิชาชีพ

8.2 สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม หมายถึง ผลการสอบวัดสมรรถนะวิชาชีพตามช่วงชั้นของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

8.3 สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น หมายถึงผลการสอบวัดระดับความสามารถทางภาษาญี่ปุ่น (Japanese Language Proficiency Test: JLPT 5 ระดับโดยแบ่งเป็น N5 – N1) ของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ระดับ N 5 ซึ่งเป็นระดับพื้นฐานของชาวต่างชาติที่เรียนภาษาญี่ปุ่น

9. ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

10. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

11. ความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้แทนภาคีเครือข่ายที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

12. การนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN สู่การปฏิบัติจริง หมายถึงการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อพัฒนาสถานศึกษาในลักษณะแผนงานโครงการ จำนวน 5 โครงการ

13. แนวทางการสร้างการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง กระบวนการสร้างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนมาประยุกต์ใช้กับทฤษฎีเชิงระบบเพื่อสร้างการบริหารจัดการ

14. สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง ผลการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เกี่ยวกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดอ่อน หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต โดยวิธี SWOT Analysis

15. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพัฒนาร่วมกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น นำมาเปิดสอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

16. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการวิทยาลัย และหรือรองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ที่ดำรงตำแหน่งอยู่ในปัจจุบัน

17. ครูผู้สอน หมายถึงครูผู้สอนในรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

18. ผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ชั้น ปวส.2 และ ปวส.3 ที่เรียนอยู่ในปีการศึกษา 2563

19. ภาคิเครือข่าย หมายถึง สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันสอนภาษาญี่ปุ่น ผู้ปกครองนักศึกษา สถานประกอบการ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ที่ร่วมมือและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

20. ผู้แทนภาคิเครือข่าย หมายถึง ผู้แทนสถาบันระดับอุดมศึกษา ผู้แทนสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้แทนสถาบันสอนภาษาญี่ปุ่น ผู้แทนผู้ปกครองผู้เรียน ผู้แทนสถานประกอบการ และผู้แทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 10 คน ตามคำสั่งแต่งตั้งของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ส่วนที่ 2

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาสภาพปัญหา การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มาสังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อเป็นข้อมูลในการยกร่างการบริหารจัดการ สรุปได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของการบริหารจัดการ 2) วัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการ และ 3) องค์ประกอบของการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 3.1) ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN 3.2) ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN และ 3.3) ปัจจัยด้านผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการของการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นการบริหารจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนสถานประกอบการ โดยเน้นความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น สอดคล้องกับนโยบายอาชีวฟรีเมียม และแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ.2560 – 2579 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่รองรับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน การผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการ

2.1 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ

2.2 เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์

2.3 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสูง ตามมาตรฐาน KOSEN ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัยการทำงานแบบญี่ปุ่น เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

3. องค์ประกอบของการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยคือ

3.1 ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึงสภาพปัญหาจากการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงตามมาตรฐาน KOSEN ที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ด้วยกระบวนการต่างๆ เพื่อเป็นเหตุปัจจัยหลักที่ต้องพัฒนาหรือแก้ไข ประกอบด้วย

3.1.1 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3.1.2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

3.1.3 ด้านครูผู้สอน

3.1.4 ดานการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย

3.1.5 ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

3.2 ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึงขั้นตอนการบริหารจัดการ สภาพหรือปัจจัยที่เป็นปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning: P) เป็นการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ขั้นตอนที่ 2 การจัดองค์การ (Organizing: O) เป็นการกำหนดโครงสร้าง การแบ่งงานและการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ ในการนำปัจจัยนำเข้าทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้เกิดประสิทธิผล

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงาน (Doing: D) เป็นการดำเนินงานตามวิธีการหรือแนวทางที่กำหนดและเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุม (Controlling: C) เป็นการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลในแต่ละภาระงานและขั้นตอนของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ

ขั้นตอนที่ 5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) เป็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของระบบโดยการระบุข้อดี ข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต สามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพได้

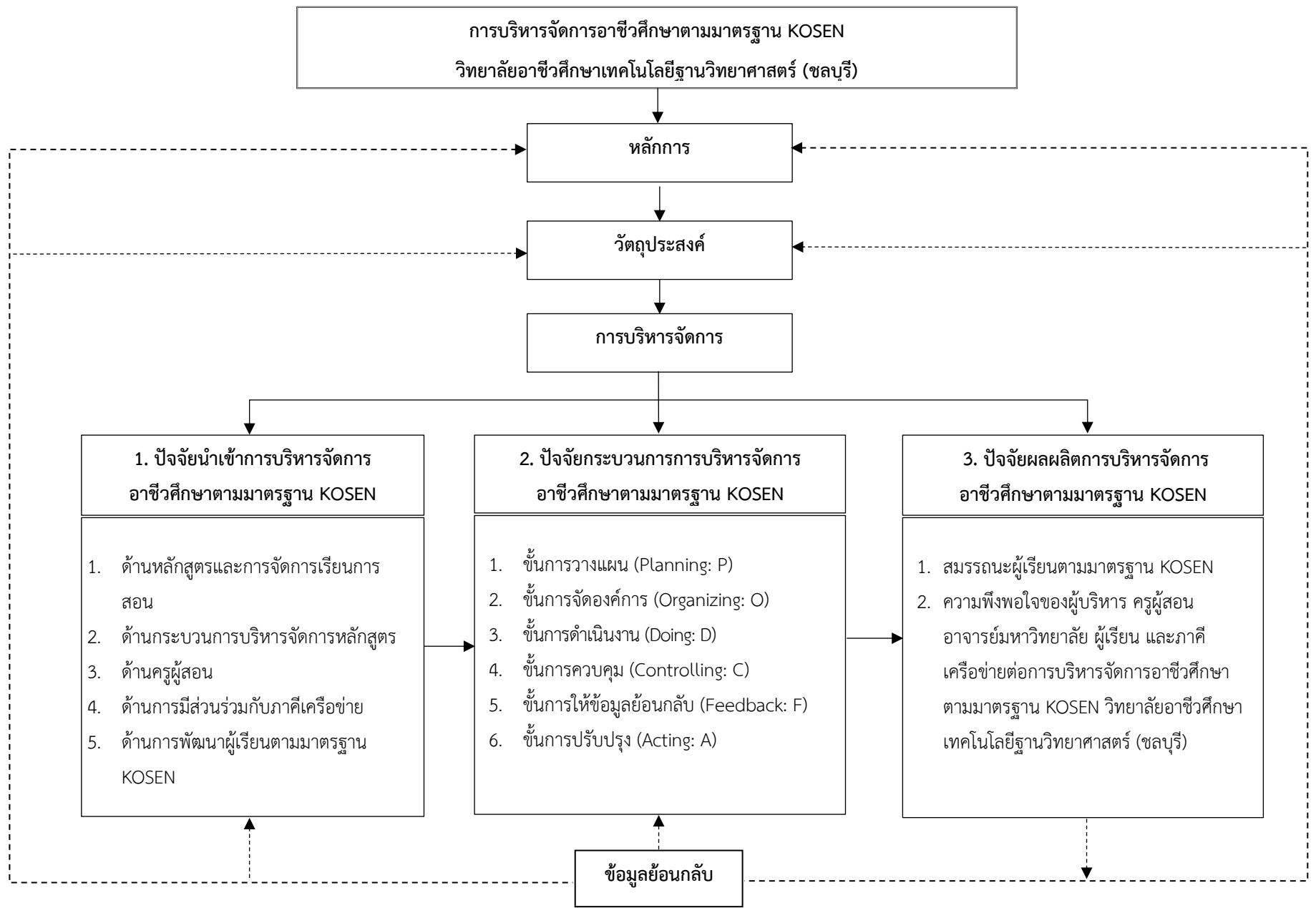
ขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุง (Acting: A) เป็นการนำรายงานผลการปฏิบัติงานมาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้วให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

3.3 ปัจจัยด้านผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN หมายถึงผลที่เกิดขึ้นจากการนำปัจจัยนำเข้า พัฒนาด้วยกระบวนการดำเนินงาน ส่งผลให้เกิดประสิทธิผล ต่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN ดังนี้

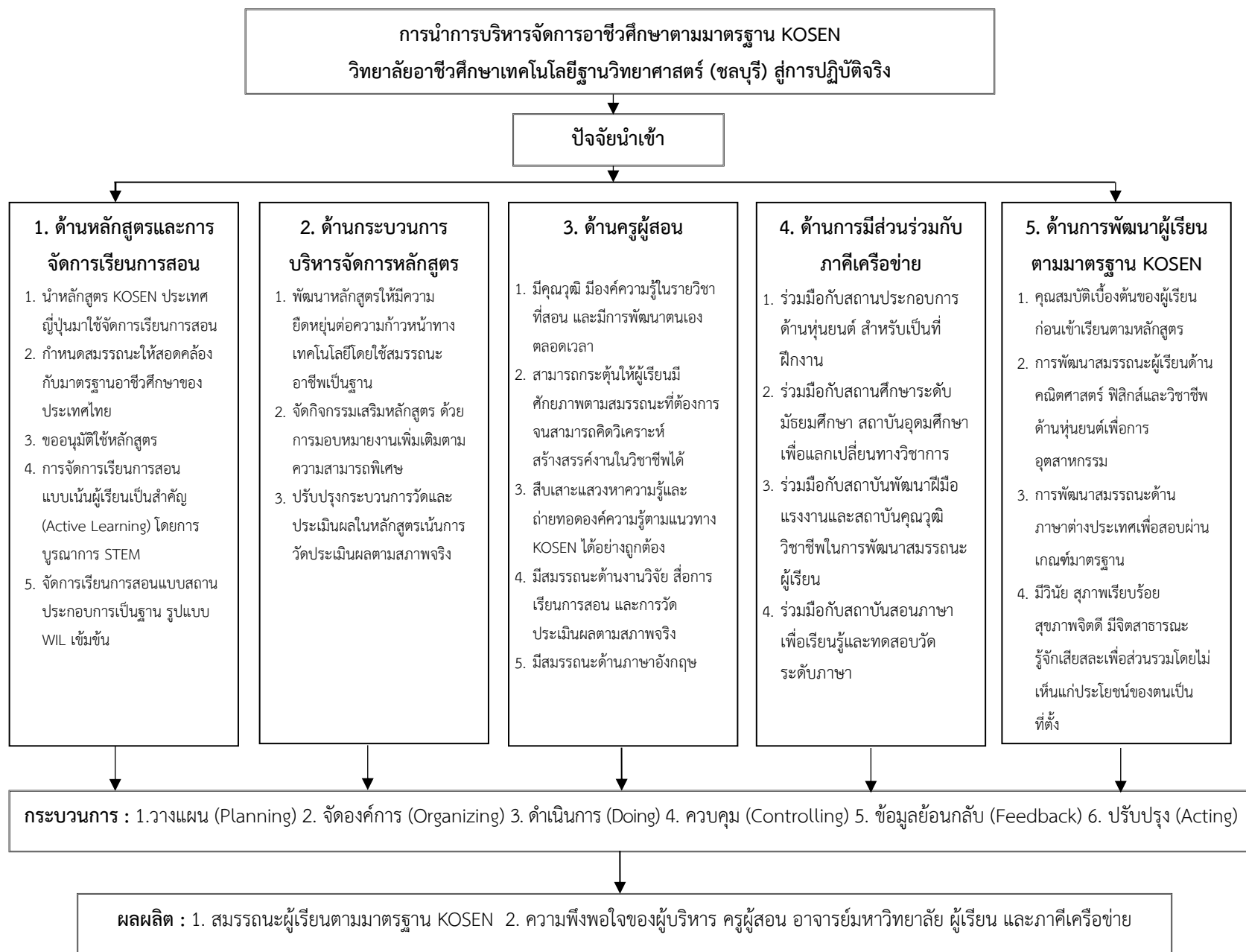
3.3.1 สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) สมรรถนะด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม
- 3) สมรรถนะด้านภาษาญี่ปุ่น

3.3.2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียนระบบ KOSEN และภาคีเครือข่าย ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



ภาพที่ 1 แสดงการจัดการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)



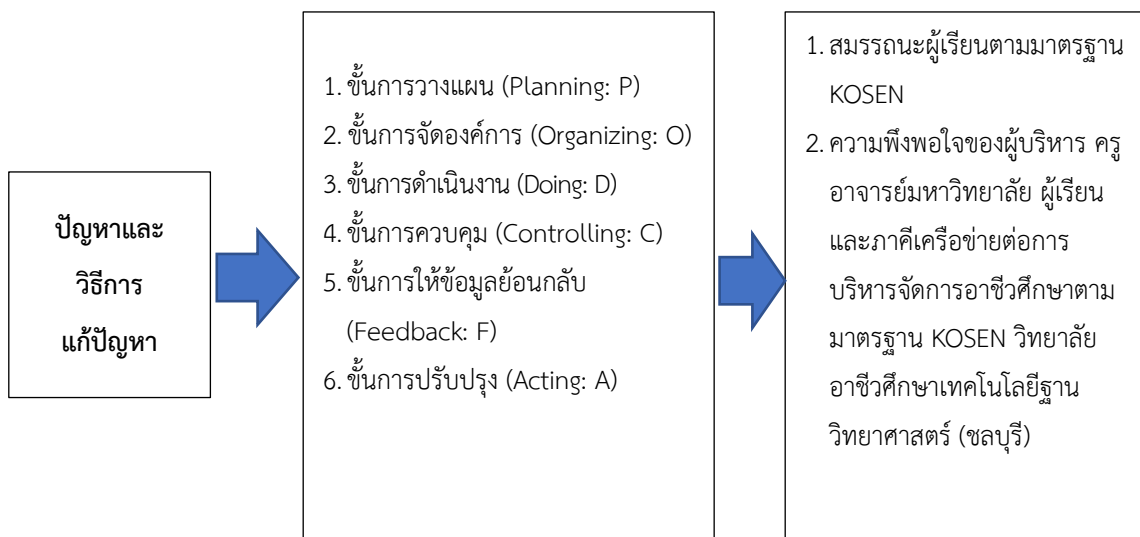
ภาพที่ 2 แสดงการนำการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สู่การปฏิบัติจริง

ขั้นตอนการใช้การบริหารจัดการ

1. คัดเลือกปัญหาหรือความต้องการพัฒนา จากปัจจัยนำเข้า (Input)



2. นำปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาเข้าสู่ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) เพื่อให้ส่งผลต่อปัจจัยด้านผลผลิต (Output)



ส่วนที่ 3

แนวทางการจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสถานศึกษา จากปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ผู้วิจัยได้ ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์สภาพแวดล้อม วิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ตลอดจนการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าการที่จะพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้ได้มาตรฐาน KOSEN สถานศึกษาจะต้องนำปัญหาจากปัจจัยนำเข้า (Input) และเป้าหมายขององค์ประกอบย่อย รวมถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จแต่ละประเด็นที่เป็นจุดอ่อนของสถานศึกษา จัดทำแผนงาน โครงการมาเข้าสู่ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) เพื่อให้ส่งผลต่อปัจจัยด้านผลผลิต (Output) จึงจะพัฒนาสถานศึกษาสู่ตามมาตรฐาน KOSEN ได้ สำหรับปัจจัยนำเข้า (Input) 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3) ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา 4) ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย และ 5) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN โดยมีรายละเอียดองค์ประกอบย่อยและปัจจัยสู่ความสำเร็จ ดังนี้

1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

- 1) พัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยใช้สมรรถนะอาชีพเป็นฐาน
- 2) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) โดยการบูรณาการ STEM
- 3) จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐาน รูปแบบ WIL เข้มข้น 4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมตามความสามารถพิเศษ และ 5) ปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผลในหลักสูตรเน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 พัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยใช้สมรรถนะอาชีพเป็นฐาน ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

1.1.1 ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดทำหลักสูตร

1.1.2 ความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในการจัดทำหลักสูตร

1.1.3 การกำหนดเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

ตลอดเวลา

1.2 การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) โดยการบูรณาการ STEM Education ประกอบเนื้อหาสาระ ปักจ้ยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

1.2.1 ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน

1.2.2 เทคโนโลยี ICT พร้อมในการจัดการเรียนการสอน

1.2.3 วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์มีความพร้อมและทันสมัย

1.3 จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐาน รูปแบบ WIL เข้มข้น ปักจ้ยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

1.3.1 สถานประกอบการในพื้นที่ให้การสนับสนุน

1.3.2 สถาบันอุดมศึกษาเป็นที่เลี้ยงในโครงการ

1.3.3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมายเป็นกลุ่มนำร่อง

1.4 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมตามความสามารถพิเศษปักจ้ยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

1.4.1 สถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นสนับสนุนแบบฝึกหัดด้านวิชาสามัญ

1.4.2 การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ หุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

1.4.3 การประกวดดนตรี กีฬา

1.5 ปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผลในหลักสูตรเน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง ปักจ้ยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

1.5.1 ศึกษาวิเคราะห์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การสนับสนุนอบรม ให้ความรู้

1.5.2 การประเมินสมรรถนะช่วงชั้น

1.5.3 การวัดและประเมินผล ON LINE

2. ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN

ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

1. การวางแผน (Planning: P) เป็นการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมาย และแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

2. การจัดองค์การ (Organizing: O) เป็นการกำหนดโครงสร้าง การแบ่งงานและการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ ในการนำปัจจัยนำเข้าทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้เกิดประสิทธิผล

3. การดำเนินงาน (Doing: D) เป็นการดำเนินงานตามวิธีการหรือแนวทางที่กำหนดและเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

4. การควบคุม (Controlling: C) เป็นการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลในแต่ละภาระงานและขั้นตอนของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และมีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ

5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F) เป็นกระบวนการควบคุมควบคุมคุณภาพของระบบโดยการระบุข้อดีข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต สามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพได้

6. การปรับปรุง (Acting: A) เป็นการนำรายงานผลการปฏิบัติงานมาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้วให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

3. ด้านครูผู้สอน

ด้านครูและบุคลากรสนับสนุน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) มีคุณวุฒิองค์ความรู้ในรายวิชาที่สอน และมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา 2) สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพตามสมรรถนะที่ต้องการจนสามารถคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์งานในวิชาชีพได้ 3) สืบเสาะแสวงหาความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ตามแนวทาง KOSEN ได้อย่างถูกต้อง 4) มีสมรรถนะด้านงานวิจัย สื่อการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลตามสภาพจริง และ 5) มีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 มีคุณวุฒิ องค์ความรู้ในรายวิชาที่สอน และมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

3.1.1 คุณวุฒิครูผู้สอน

3.1.2 ผ่านการทดสอบจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

3.1.3 ผลการพัฒนาตนเองตาม IDP

3.1.4 ผลการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

3.2 สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพตามสมรรถนะที่ต้องการจนสามารถคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์งานในวิชาชีพได้ ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

3.2.1 การเรียนการสอนแบบ (Active Learning)

3.2.2 การเรียนการสอนแบบ PjBL

3.2.3 การเรียนการสอนแบบโมดูล

3.3 สืบเสาะแสวงหาความรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ตามแนวทาง KOSEN ได้อย่างถูกต้อง ปักจยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

3.3.1 ผ่านการอบรมจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

3.3.2 ผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการของประเทศญี่ปุ่น

3.3.3 ร่วมเป็นทีมสอนกับวิทยากรจากสถาบัน KOSEN

3.4 มีสมรรถนะด้านงานวิจัย สื่อการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลตามสภาพจริง ปักจยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

3.4.1 มีผลงานการวิจัย 2 ผลงาน/ปี

3.4.2 มีสื่อการเรียนการสอนออนไลน์/นวัตกรรมการเรียนการสอนใช้จัดการเรียนการสอน

3.4.3 วัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริงทั้งรูปแบบปกติและรูปแบบออนไลน์

3.5 มีสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ ปักจยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

3.5.1 สอบผ่านระดับภาษาอังกฤษตามที่กำหนด

3.5.2 สื่อสารภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติได้

3.5.3 ใช้หนังสือภาษาอังกฤษประกอบการเรียนการสอนได้

4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย

ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ร่วมมือกับสถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับเป็นที่ฝึกงานของผู้เรียนและจัดทำหลักสูตร 2) ร่วมมือกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยนทางวิชาการและสนับสนุนงบประมาณ 3) ความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน และ 4) ความร่วมมือกับสถาบันสอนภาษาเพื่อเรียนรู้และทดสอบวัดระดับภาษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ร่วมมือกับสถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับเป็นที่ฝึกงานของผู้เรียนและจัดทำหลักสูตร ปักจยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

4.1.1 มีสถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่ให้ความร่วมมือจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร

4.1.2 สถานประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรมให้การสนับสนุนวิทยากรและวัสดุครุภัณฑ์

4.2 ร่วมมือกับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยนทางวิชาการและสนับสนุนงบประมาณ ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

4.2.1 การลงนามความร่วมมือด้านวิชาการกับสถานศึกษามัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษา

4.2.2 การสนับสนุนงบประมาณการจัดซื้อครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้างจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

4.3 ร่วมมือกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

4.3.1 การประเมินสมรรถนะรายบุคคลด้านหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม

4.3.2 การแข่งขันฝีมือแรงงานของนักเรียน นักศึกษา

4.4 ร่วมมือกับสถาบันสอนภาษาเพื่อเรียนรู้และทดสอบวัดระดับภาษา ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

4.4.1 การจัดฝึกอบรมค่ายภาษาอังกฤษ

4.4.2 การจัดฝึกอบรมค่ายภาษาญี่ปุ่น

5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

ด้านผู้เรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เรียนก่อนเข้าเรียนตามหลักสูตร 2) การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์และวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม 3) การพัฒนาสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศเพื่อผ่านการทดสอบระดับภาษา 4) มีวินัย สุภาพเรียบร้อย สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เรียนก่อนเข้าเรียนตามหลักสูตร ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

5.1.1 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00

5.1.2 มีผลการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00

5.1.3 มีผลการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50

5.1.4 สอบผ่านข้อสอบมาตรฐานตามมาตรฐานของสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น ไม่น้อยกว่า 60

5.2 การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ความคิดสร้างสรรค์และวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่

5.2.1 เพิ่มชั่วโมงการทบทวนเนื้อหาสาระวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์

5.2.2 ประสานขอรับแบบฝึกหัดจากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นเพื่อมอบหมายให้ผู้เรียนฝึกเพิ่มเติม

5.2.3 ร่วมมือกับสถานประกอบการและมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเพื่อรับการสนับสนุน
วิทยากรและแหล่งฝึกปฏิบัติวิชาชีพ

5.2.4 จัดการฝึกอบรมด้านหุ่นยนต์เพื่อเข้าแข่งขันในระดับต่าง ๆ

5.2.5 จัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อต่อยอดสู่การสร้าง
นวัตกรรม

5.3 การพัฒนาสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศเพื่อผ่านการทดสอบระดับภาษา ปัจจุบัน
สู่ความสำเร็จ ได้แก่

5.3.1 จัดการเรียนการสอนทางไกลกับครูต่างประเทศ

5.3.2 ส่งเสริมการเรียนภาษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.3 เรียนรู้กับครูเจ้าของภาษา

5.4 มีวินัย สุขภาพเรียบร้อย สุขภาพจิตดี มีจิตสาธารณะ รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวมโดยไม่
เห็นแก่ประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง ปัจจุบันสู่ความสำเร็จ ได้แก่

5.4.1 กิจกรรมลูกเสือ/องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย

5.4.2 โครงการสถานศึกษาคุณธรรม

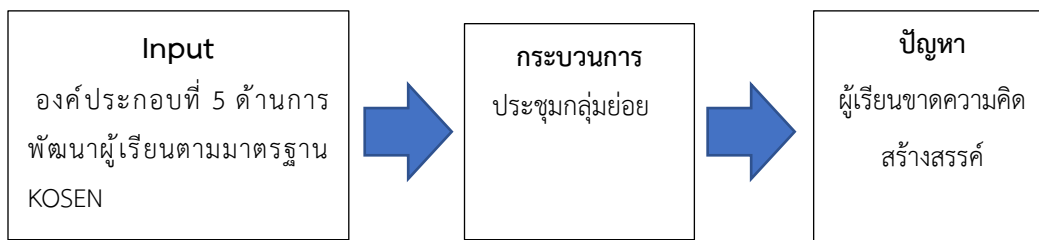
5.4.3 โครงการธนาคารความดี

ส่วนที่ 4

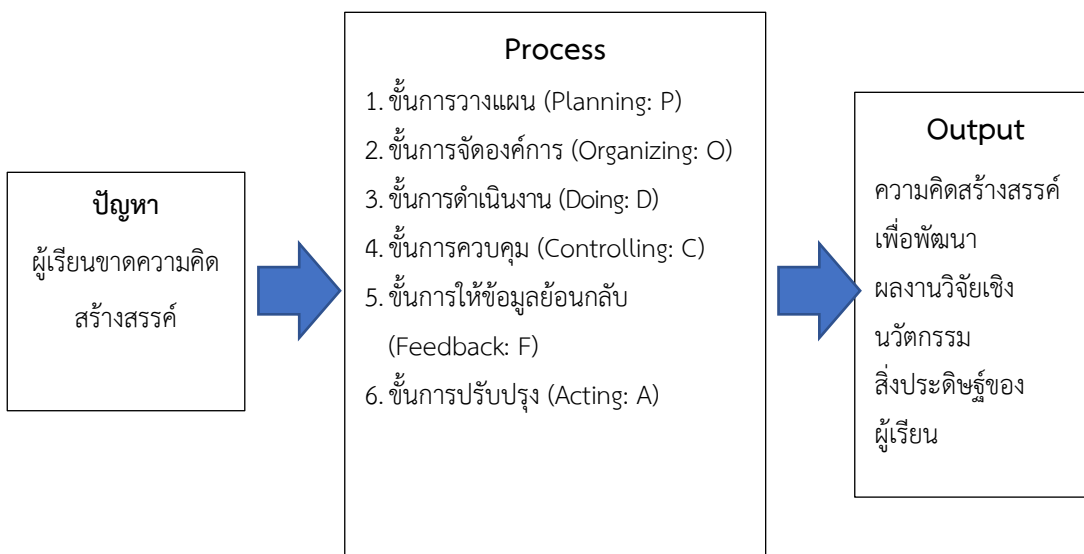
การทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม

ผู้วิจัยได้ทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) กับผู้บริหาร ครูและนักเรียน วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โดยมีกระบวนการทดลองใช้ ดังนี้

1. คัดเลือกปัญหาหรือความต้องการพัฒนา จากปัจจัยนำเข้า (Input) โดยคณะกรรมการได้ประชุมกลุ่มคัดเลือกที่จะพัฒนาผู้เรียนตามองค์ประกอบที่ 5 ด้านความคิดสร้างสรรค์



2. นำปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาเข้าสู่ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) เพื่อให้ส่งผลต่อปัจจัยด้านผลผลิต (Output)



3. จัดทำแผนการทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย
อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

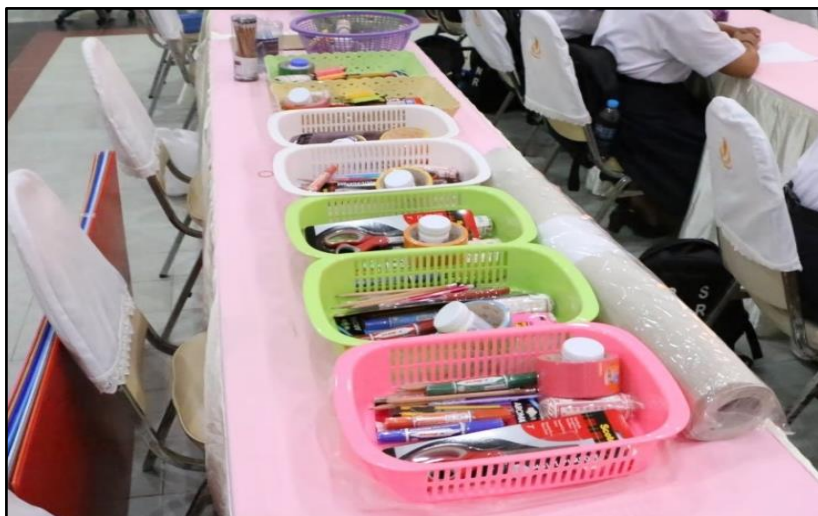
วัน/เดือน/ปี	รายการ/กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
23 พ.ค. 2562	ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง ชี้แจง รูปแบบ ร่วมกันอภิปราย ระดม ความคิดที่เกี่ยวกับการทดลองใช้ รูปแบบ	ผู้วิจัย ทีมวิจัย ผู้บริหาร ครู นักศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตาม มาตรฐาน KOSEN และนักเรียนโครงการ วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี
7-9 มิ.ย. 2562	ดำเนินโครงการเพื่อแก้ปัญหา หรือเพื่อการพัฒนา	ผู้วิจัย ทีมวิจัย วิทยากร ผู้บริหาร ครู นักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN และนักเรียน โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี
10 มิ.ย. 2562	ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง สรุปผลการ เก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับการทดลอง ใช้รูปแบบ	ผู้วิจัย ผู้บริหาร ครู วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี
30 มิ.ย. 2562	จัดทำรายงานผลการทดลองใช้ รูปแบบ	ผู้วิจัยและทีมวิจัย

4. ดำเนินการทดลอง ตามปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) สรุปลงและประเมินผล

กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/ผลสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน (Planning)	- ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อจัดทำแผนงาน โครงการ	- ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยากร
2. การจัดองค์การ (Organizing)	แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโครงการ	- หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน - รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
3. การดำเนินการ (Doing)	- ดำเนินงานตามวิธีการหรือแนวทางที่โครงการกำหนด - เก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักศึกษา และวิทยากร
4. การควบคุม (Controlling)	- นิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการ	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา
5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	- ตรวจสอบกระบวนการคุณภาพของระบบ โดยการระบุข้อดี ข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตที่พบจากการดำเนินโครงการ	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา
6. การปรับปรุง (Acting)	- นำรายงานผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา

ภาพกิจกรรมการทดลองใช้การบริหารจัดการภาคสนาม
วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา





ส่วนที่ 5

เครื่องมือในการทดลองใช้การบริหารจัดการ ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

.....
เครื่องมือในการทดลองใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มีดังนี้

1. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

แบบสอบถามเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ตนเองของผู้เข้าร่วมกิจกรรม
โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้เข้าอบรมในโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี
2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ระดับผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วย Failas Model วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ
 ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสภา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย หญิง

2. กำลังศึกษาในโครงการ

นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์

นักศึกษาหลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตาม

มาตรฐาน KOSEN

ตอนที่ 2 ระดับผลสัมฤทธิ์ผู้เข้าอบรมในโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ลำดับ ที่	ขอบเขตของเนื้อหา	ระดับผลสัมฤทธิ์				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1.	การค้นหาค้นพบ (Fact : F)					
2.	การตั้งสมมุติฐานจากข้อค้นพบ (Assumption : A)					
3.	การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมที่จะนำมาแก้ปัญหา (Idea : I)					
4.	การศึกษาองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนา นวัตกรรม (Learning : L)					
5.	จัดทำแผนปฏิบัติการและการพัฒนานวัตกรรม (Action : A)					
6.	การนำเสนอและนำไปใช้ในสังคม (Selling and Social)					
7.	การปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม					
8.	การสร้างนวัตกรรม					
9.	การจัดทำรายงาน					
10.	สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับ
นักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสภา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย หญิง

2. กำลังศึกษาในหลักสูตร

นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์

นักศึกษาหลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตาม

มาตรฐาน KOSEN

**ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน
โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการ
พิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ลำดับ ที่	กิจกรรมการฝึกอบรม	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1.	วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการ การนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ					
2.	ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของ วิทยากร					
3.	วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน					
4.	ความรู้ความเข้าใจต่อ Failas Model					
5.	ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการ ฝึกอบรม					
6.	อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
7.	ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม					
8.	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้					
9.	ความมั่นใจในการพัฒนานวัตกรรม					
10.	ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครู ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร และครูที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้บริหาร และครู ที่มีต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน วิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ
 - ชาย หญิง
2. วุฒิการศึกษา
 - ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - ปริญญาตรี
 - สูงกว่าปริญญาตรี
3. ปฏิบัติหน้าที่/สังกัดหน่วยงาน
 - ผู้บริหารสถานศึกษา
 - ครู

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง โดยมีการพิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1. องค์กรประกอบหลักการของการบริหารจัดการ

ลำดับ ที่	องค์กรประกอบ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1.	<p>การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นการบริหารจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนสถานประกอบการ โดยเน้นความร่วมมือกับสถาบัน KOSSEN ประเทศญี่ปุ่น สอดคล้องกับนโยบายอาชีวฟรีเมียม และแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ.2560 – 2579 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่รองรับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน การผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จัดการศึกษาเน้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย</p>					

2. องค์ประกอบวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการ

ลำดับ ที่	องค์ประกอบ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
2.	<p>1. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่น ต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ</p> <p>2. เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษา ส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์</p> <p>3. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสูง ตามมาตรฐาน KOSEN ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัยการทำงานแบบญี่ปุ่น เป็นที่ยอมรับในระดับสากล</p>					

3. องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ : ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ลำดับ ที่	องค์ประกอบ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
3.	ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน					
4.	ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร					
5.	ด้านครู และบุคลากรทางการศึกษา					
6.	ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย					
7.	ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					

4. องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ : ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ลำดับ ที่	องค์ประกอบ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
8.	ขั้นการวางแผน (Planning: P)					
9.	ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)					
10.	ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)					
11.	ขั้นการควบคุม (Controlling: C)					
12.	ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)					
13.	ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)					

5. องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ : ปัจจัยด้านผลผลิตการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN

ลำดับ ที่	องค์ประกอบ	ระดับความพึงพอใจ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
14.	สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN					
15.	ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู ผู้เรียน ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 6

การหาคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ผลการหาคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสอบถามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังแสดงในตาราง ภาคผนวก ค.

ตารางที่ ค. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ที่	รายการ	N = 9		ระดับ คุณภาพ	ลำดับ ที่
		μ	σ		
1.	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเนื้อหา	3.78	.44	มาก	5
2.	การเรียงลำดับของเนื้อหา	4.11	.78	มาก	3
3.	ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	4.22	.44	มาก	1
4.	ความสะดวกในการนำไปใช้	4.11	.60	มาก	2
5.	ความเป็นประโยชน์ของคู่มือ	3.89	.33	มาก	4
6.	การจัดรูปแบบของการพิมพ์	3.56	.52	มาก	6
	รวม	3.94	.11	มาก	-

จากตารางที่ ค. พบว่า คุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสอบถามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.94$, $\sigma = 0.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.56 – 4.22 รายการที่มีคุณภาพสูงสุด คือ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ($\mu = 4.22$, $\sigma = 0.44$) รองลงมาเป็นความสะดวกในการนำไปใช้ ($\mu = 4.11$, $\sigma = 0.60$) ส่วนรายการที่มีคุณภาพต่ำสุด คือการจัดรูปแบบของการพิมพ์ ($\mu = 3.56$, $\sigma = 0.52$)

แบบสอบถาม

เพื่อตรวจสอบคุณภาพคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย
อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินคุณภาพของคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพของคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอความกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ตอนให้ครบทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสภา

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

21-30 ปี

31-40 ปี

41-50 ปี

51-60 ปี

3. ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4. ตำแหน่ง

ครูผู้สอน

ผู้บริหาร

อาจารย์มหาวิทยาลัย

5. ประสบการณ์ในการทำงาน

ต่ำกว่า 5 ปี

5-10 ปี

11 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพของคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความว่าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) มีคุณภาพอยู่ในระดับใดและกรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีคุณภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีคุณภาพ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีคุณภาพ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีคุณภาพ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีคุณภาพ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ลำดับ ที่	องค์ประกอบ	ระดับคุณภาพ				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1.	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเนื้อหา					
2.	การเรียงลำดับของเนื้อหา					
3.	ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้					
4.	ความสะดวกในการนำไปใช้					
5.	ความเป็นประโยชน์ของคู่มือ					
6.	การจัดรูปแบบของการพิมพ์					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

โครงการที่ใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ที่ ผว. 07 /2563

วันที่ 4 พฤษภาคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตทำโครงการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ด้วยงานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ ได้จัดทำโครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพเพื่อรองรับการผลิตกำลังคนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยใช้งบประมาณในการดำเนินงานเป็นเงิน 93,952 บาท (เก้าหมื่นสามพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรด

1. ทราบ
2. พิจารณาลงนามในเอกสารการจัดทำโครงการ



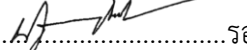
(นางนิตยา เสางษ์)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร

การเรียนการสอน

...4.../...พ.ค.../...63.....

เรียนผู้อำนวยการ


ลงชื่อ..........รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนักรบ จันท์สุกรี)

...4.../...พ.ค.../...63.....


เรียน ผู้อำนวยการ

เรียน ผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..........หัวหน้างานวางแผนฯ

(นางสาวรุจิรัตน์ เอมเปีย)

...4.../...พ.ค.../...63.....

ลงชื่อ..........รองผู้อำนวยการ

(นางสาวรุจิรัตน์ เอมเปีย)

...4.../...พ.ค.../...63.....

คำสั่งผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..........

(นายพิรพงษ์ พันธุ์ไสดา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

...4.../...พ.ค.../...63.....

**โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ
เพื่อรองรับการผลิตกำลังคนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก**

1. ผู้รับผิดชอบโครงการ ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

2. สนองยุทธศาสตร์อาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้มีคุณภาพ
มาตรฐาน

กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนาสถานศึกษาและสถาบันการศึกษาให้ได้มาตรฐาน ความเป็นเลิศทาง
วิชาชีพ

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการประกันคุณภาพสถานศึกษา

3. สนองมาตรฐานประกันคุณภาพ

มาตรฐานที่ 2 การจัดการอาชีวศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 หลักสูตรอาชีวศึกษา

4. ระยะเวลาการดำเนินงาน เมษายน-กันยายน 2563

5. หลักการและเหตุผล

จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2561 มาตรฐานที่ 2
การจัดการอาชีวศึกษา สถานศึกษาต้องใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนที่เน้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญและบริหารจัดการทรัพยากรของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการพัฒนา
หลักสูตรฐานสมรรถนะและกำหนดมาตรฐานวิชาชีพตามสาขาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของ
ผู้เรียน ชุมชน สถานประกอบการ ตลาดแรงงาน มีการปรับปรุงรายวิชาเดิมหรือกำหนดรายวิชาใหม่
เพิ่มเติมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดแรงงาน โดยความร่วมมือ
กับสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) จึงได้จัดทำโครงการนี้
ขึ้นเพื่อรองรับนโยบายดังกล่าวข้างต้น ซึ่งรายวิชาสามารถนำไปเป็นทางเลือกในการประกอบอาชีพได้
ในอนาคต

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาเพื่อรองรับการผลิตกำลังคนเข้าสู่
ภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก

2. เพื่อจัดทำมาตรฐานวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เปิดสอนเพื่อรองรับการผลิตกำลังคนเข้าสู่
ภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก

7. เป้าหมาย

7.1 เจริญปริมาณ

ผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้แทนภาคีเครือข่าย จำนวน 54 คน เข้าร่วมประชุม พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เปิดสอนเพื่อรองรับการผลิตกำลังคนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก

7.2 เจริญคุณภาพ

พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เปิดสอนเพื่อรองรับการผลิตกำลังคนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก

8. สถานที่ดำเนินการ

ห้องประชุมชั้น 3 ตึกช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

9. แผนการปฏิบัติงาน

กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/ผลสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน (Planning)	- ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อจัดทำแผนงาน โครงการ	- ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยากร
2. การจัดองค์การ (Organizing)	แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโครงการ	- หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน - รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
3. การดำเนินการ (Doing)	- จัดการประชุมพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพ - สรุปรวบรวมมาตรฐานวิชาชีพในแต่ละช่วงชั้นเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน	ผู้บริหาร ครูและวิทยากร
4. การควบคุม (Controlling)	- นิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการ	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา

5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	- ตรวจสอบกระบวนการคุณภาพของระบบ โดยการระบุข้อดี ข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตที่พบจากการดำเนินโครงการ	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา
6. การปรับปรุง (Acting)	- นำรายงานผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มาพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา

10. งบประมาณ

เงินงบประมาณ เงินรายได้สถานศึกษา

อื่นๆ.....

จากเงินโครงการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

งบประมาณปี 2563


หมวดรายจ่าย	รายการ	จำนวนหน่วย	ยอดรวม
ค่าตอบแทนวิทยากรอบรม		1,200 บาท × 18 ชั่วโมง × 2 คน	43,200
		600 × 12 ชั่วโมง 1 คน	10,800
ค่าตอบแทนวิทยากรสถานประกอบการ		1,000 บาท × 6 คน	6,000
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม		70 คน × 100 บาท × 3 วัน	21,000
ค่าวัสดุ			11,452
ค่าป้ายไวนิล			1,500
ตัวอักษร (เก้าอี้สามคันเก้าอี้ล้อเท้าสิบสองบาทถ้วน)		รวมเงิน	93,952

11. ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำมาตรฐานวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เปิดสอน
เพื่อรองรับการผลิตกำลังคนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก

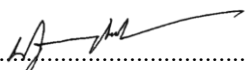
12. การติดตามประเมินผลโครงการ

ติดตามหลังเสร็จสิ้นโครงการ

ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ

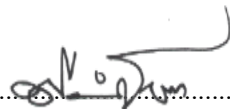
(นางนิตยา เสาหงษ์)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ลงชื่อ..........ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายณักรบ จันทรสุกรี)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติโครงการ

(นายพิรพงษ์ พันธโสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ภาพประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ



โครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัย
อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN
2. ผู้รับผิดชอบ แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ ฝ่ายวิชาการ
3. ระยะเวลาดำเนินงาน สิงหาคม-กันยายน 2563

4. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้เร่งการปฏิรูปอาชีวศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพหลักสูตรอาชีวศึกษาตามนโยบายรัฐบาล ด้วยการพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย ผู้เรียนจะต้องมีแนวคิดเชิงวิศวกรรม และมีทักษะเชิงวิชาชีพอย่างแท้จริงระดับและพัฒนากิจการเรียนการสอนที่แตกต่างจากหลักสูตรปกติ โดยความร่วมมือระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ร่วมกับ National Institute of Technology (สถาบัน KOSEN) จากประเทศญี่ปุ่น พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง 5 ปี) และจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานญี่ปุ่น และมอบหมายให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จึงได้ พัฒนาความร่วมมือการบริหารจัดการหลักสูตร ระหว่างวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) และ Nagano KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

5. วัตถุประสงค์

- 5.1 เพื่อเตรียมความพร้อมของหลักสูตรให้เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN
- 5.2 เพื่อเตรียมความพร้อมของวัสดุ ครุภัณฑ์ ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN
- 5.3 เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนของวิทยาลัยฯ ให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN
- 5.4 เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนของวิทยาลัยฯ ให้มีองค์ความรู้ตามมาตรฐาน KOSEN

6. เป้าหมาย

- 6.1 **เชิงคุณภาพ** วิทยาลัยมีความพร้อมด้านหลักสูตร วัสดุ ครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอน ครู และผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN

6.2 เซึ่งปริมาณ

- 6.2.1 ผู้บริหาร จำนวน 2 คน
 6.2.2 ครูผู้สอน จำนวน 36 คน
 6.2.3 อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน

7. สถานที่ดำเนินการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

8. วิธีการดำเนินการ

กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/ผลสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน (Planning)	- ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อจัดทำแผนงาน โครงการ	- ผู้บริหาร ครูและอาจารย์ มหาวิทยาลัย
2. การจัดองค์การ (Organizing)	แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโครงการ	- รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
3. การดำเนินการ (Doing)	- จัดทำหลักสูตร - เตรียมความพร้อมวัสดุครุภัณฑ์ - จัดการฝึกอบรมครู - จัดการฝึกอบรมผู้เรียน	ผู้บริหาร ครูอาจารย์ มหาวิทยาลัย และผู้เรียน
4. การควบคุม (Controlling)	- นิเทศ กำกับ ติดตามการเรียนการสอน การฝึกอบรม	ผู้บริหาร หัวหน้าแผนก
5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	- ตรวจสอบกระบวนการพัฒนา	ผู้บริหาร หัวหน้าแผนก
6. การปรับปรุง (Acting)	- นำรายงานผลการปฏิบัติงาน มาพิจารณา โดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป	ผู้บริหาร หัวหน้าแผนก

9. ค่าใช้จ่าย


	จำนวน หน่วย	แหล่งเงิน / จำนวนเงิน			หมายเหตุ
		งบประมาณ	รายได้ สถานศึกษา	อุดหนุน	
1. ค่าตอบแทน		115,800	-	-	
2. ค่าใช้สอย		-	-	-	
3. ค่าวัสดุ		1,00000	-	-	
รวมเงินทั้งสิ้น		215,800	-	-	

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

วิทยาลัยมีความพร้อมด้านหลักสูตร วัสดุ ครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอน ครูและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน KOSEN


11. การติดตามและประเมินผล

สอบถามความพึงพอใจ

ลงชื่อ..... .....ผู้เสนอโครงการ


(นายสุรชัย เสาหงษ์)

หัวหน้าแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายฉกรับ จินทร์สุกรี)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

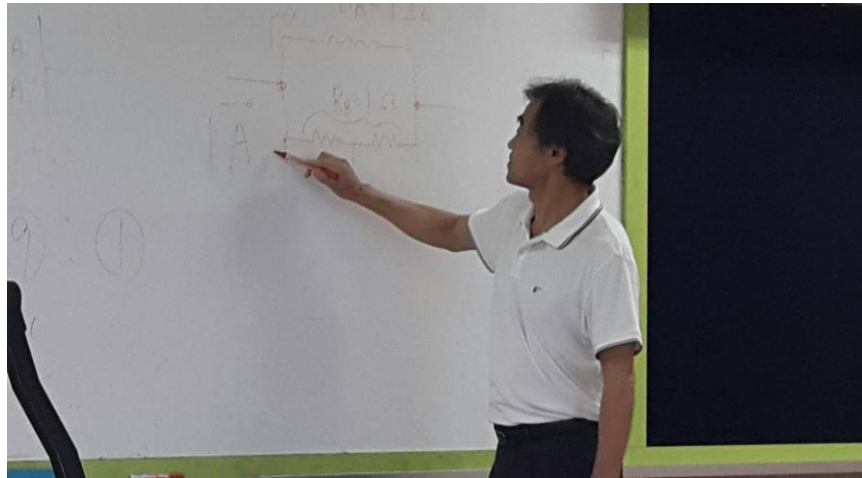
ลงชื่อ..... .....ผู้อนุมัติ

(นายพิรพงษ์ พันธโสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ภาพประกอบ





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ฝ่ายบริหารทรัพยากร
ที่ ผบ. 066/2563 วันที่ 27 พฤษภาคม 2563

เรื่อง ขออนุมัติโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ด้วยงานบุคลากร ได้จัดทำโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน เพื่อให้ครู และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับความรู้ ประสบการณ์ และนำความรู้มาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียน นักศึกษา ในวิทยาลัยนั้น

ในการนี้งานบุคลากร จึงขออนุญาตทำโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน ประจำปีการศึกษา 2563 พร้อมเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

1. ทราบ
2. หากอนุญาตจึงลงนามในรายละเอียดโครงการ

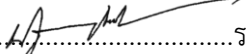
ลงชื่อ.....

(นางสาวราตรี ศรีเมือง)

หัวหน้างานบุคลากร

เรียนผู้อำนวยการ

...27.../...พ.ค..../...63...

ลงชื่อ..........รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

(นายจักรบ จันทรสุกรี)

...27.../...พ.ค..../...63...

ลงชื่อ.....

(นายพิรพงษ์ พันธุ์โสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

...27.../...พ.ค..../...63...

**โครงการ ฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning
ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน
ประจำปีการศึกษา 2563**

1. ชื่อบุคคล/หน่วยงานรับผิดชอบ งานบุคลากร ฝ่ายบริหารทรัพยากร

2. ลักษณะโครงการ

- โครงการตาม พ.ร.บ.งบประมาณ
- โครงการตามภาระงานประจำ
- โครงการพิเศษ (ไม่ใช้งบประมาณ สอศ.)

3. ความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ภายใต้ ยุทธศาสตร์ นโยบาย จุดเน้น และมาตรการ

สอดคล้องกับแผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ D : เพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการ

D1 พัฒนาระบบบริหารจัดการ

D12 สร้างค่านิยมอาชีวศึกษา

D14 เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ยุทธศาสตร์ 4.1 : พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ

แผนงานที่ 1 : เพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการ

สอดคล้องงานประกันคุณภาพภายใน

มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ระดับคุณภาพการพัฒนาสถานศึกษาตามอัตลักษณ์

ตัวบ่งชี้ที่ 3.10 ระดับคุณภาพในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

4. สภาพปัจจุบัน/หลักการและเหตุผล

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน ครูผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งที่ถ่ายทอดความรู้ทักษะและประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษา ดังนั้นการสร้างศักยภาพของครูอาชีวศึกษา เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางวิชาชีพ โดยการฝึกอบรม ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะในโลกของงานอาชีพ จำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อให้ครูมีความรู้ ความชำนาญ มีสมรรถนะและทักษะที่หลากหลาย ทันต่อวิทยาการเทคโนโลยีขั้นสูงในโลกอาชีพและสภาวการณ์ที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของ

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน งานบุคลากร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) จึงได้จัดทำโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ด้วยการใช้สื่อออนไลน์ ระดับพื้นฐาน ประจำปีการศึกษา 2563

5. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 36 คน ได้รับความรู้ ประสบการณ์ และนำความรู้มาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียน นักศึกษา

6. กิจกรรมและหรือขั้นตอนดำเนินการ

กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/ผลสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน (Planning)	- ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อจัดทำแผนงาน โครงการ	- ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยากร
2. การจัดองค์การ (Organizing)	แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโครงการ	- หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน - รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
3. การดำเนินการ (Doing)	- จัดการฝึกอบรม - สรุปรวบรวมสื่อการเรียนการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น	ผู้บริหาร ครูและวิทยากร
4. การควบคุม (Controlling)	- นิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบการใช้สื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา
5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	- ตรวจสอบกระบวนการคุณภาพของการเรียนการสอนจากการใช้สื่อ	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา
6. การปรับปรุง (Acting)	-นำรายงานผลการปฏิบัติงาน มาพิจารณา โดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป	ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา

7. งบประมาณ / ทรัพยากร และแหล่งที่มา การดำเนินโครงการ

จากเงิน...งบประมาณโครงการผลิตและพัฒนากำลังคนสนับสนุนเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....

งบ ดำเนินงาน

1. ค่าวัสดุ	เป็นเงิน	-	บาท
2. ค่าตอบแทน	เป็นเงิน	180,000	บาท
3. ค่าใช้สอย	เป็นเงิน	-	บาท
4. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	เป็นเงิน	-	บาท

เป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น 180,000 บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ครู และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับความรู้ และประสบการณ์นำความรู้มาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียน นักศึกษา


10. การติดตาม และการประเมินโครงการ

1. ความพึงพอใจจากการฝึกอบรม
2. จำนวนสื่อการเรียนการสอนต่อปีการศึกษา

ลงชื่อ..... 

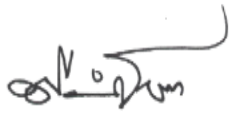
(นางสาวราตรี ศรีเมือง)

หัวหน้างานบุคลากร

ลงชื่อ..... 

(นายจักรบ จันทรสุกรี)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

ลงชื่อ..... 

(นายพีรพงษ์ พันธิโสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี

ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ภาพประกอบ





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ที่ ผว.....04../2563

วันที่ 14 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขออนุมัติโครงการยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคี และจัดทำแผนฝึกอาชีพ สู่คุณภาพมาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ 2563

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ด้วยงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้จัดโครงการยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคี และจัดทำแผนฝึกอาชีพ สู่คุณภาพมาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ 2563 เพื่อตอบสนองความต้องการกำลังแรงงาน ในภาคอุตสาหกรรมและรองรับการขยายตัวทางด้านธุรกิจและเศรษฐกิจ และให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ในการงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จึงขออนุญาตจัดได้จัดโครงการยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคีและจัดทำแผนฝึกอาชีพ สู่คุณภาพมาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ 2563 ในวันที่ 27 สิงหาคม 2563 พร้อมเอกสารแนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรด

จึงเรียนมาเพื่อโปรด

1. ทราบ
2. หากอนุญาตจึงลงนามในรายละเอียดโครงการ

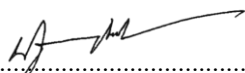
ลงชื่อ..... **ศิวัช**

(นายศิวัช จันทนวงษ์)

หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

...14../...มิ.ย. /...63.....

เรียนผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..... 

(นายฉกรรภ์ จันทรสุกรี)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

...14../...มิ.ย.... /...63.....

เรียนผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..... 

(นางสาวรุจิรัตน์ เอมเปี้ยว)

หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ

...14../...มิ.ย.... /...63.....

เรียนผู้อำนวยการ



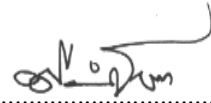
ลงชื่อ.....

(นางสาวจุริรัตน์ เอมเปย)

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

...14.../...มิ.ย.../...63.....

คำสั่งผู้อำนวยการ



ลงชื่อ.....

(นายพิรพงษ์ พันธุ์เสดา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัย

...14.../...มิ.ย.../...63.....

**โครงการยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และจัดทำแบบฝึกอาชีพ
ประจำปีงบประมาณ 2563**

1.ชื่อบุคคล/หน่วยงานรับผิดชอบ นายศิวัช จันทนวงษ์ งานทวิภาคี

- 2.ลักษณะโครงการ โครงการตาม พ.ร.บ.งบประมาณ
 โครงการตามภาระงานประจำ
 โครงการพิเศษ (ไม่ใช่งบประมาณ สอศ.)

3.ความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ภายใต้ยุทธศาสตร์ นโยบายจุดเน้น มาตรการ

ยุทธศาสตร์ สอศ. นโยบายที่ 1: มุ่งสร้าง/ผลิตกำลังคนอาชีวศึกษา ให้ตอบสนองความต้องการตลาดแรงงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 1: มุ่งพัฒนาคุณภาพและปริมาณผู้เรียนให้สัมพันธ์กับความต้องการของตลาดแรงงานภายในประเทศและระดับสากล

กลยุทธ์ที่ 3 : ส่งเสริมสนับสนุน และเร่งรัดการจัดการอาชีวศึกษาด้านความร่วมมือ ผลิตและพัฒนากำลังคนร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยเฉพาะการศึกษาระบบทวิภาคี และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามสาขาวิชาที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน

ยุทธศาสตร์ วอท. พันธกิจที่ 3 : จัดการศึกษาด้านวิชาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษา

แผนงานที่ 1 : เสริมสร้างความร่วมมือร่วมกับชุมชน หน่วยงาน สถานประกอบการ

4. สภาพปัจจุบัน/หลักการและเหตุผล

เนื่องจากในปัจจุบัน รัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมการเรียนการสอนด้านวิชาชีพ เพื่อตอบสนองความต้องการกำลังแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและรองรับการขยายตัวทางด้านธุรกิจ และเศรษฐกิจ ดังนั้นสถานศึกษาจึงต้องมีการจัดกิจกรรมและการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ให้กับครู และสถานประกอบการ แต่อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีนั้นต้องมีความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะหรือสมรรถนะในการทำงาน ครูในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการต้องร่วมมือในการวางแผนการเรียนร่วมกัน

5.วัตถุประสงค์

- 5.1 เพื่อจัดทำโครงการฝึกอบรมทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ
- 5.2 เพื่อพัฒนาคุณภาพในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 5.3 เพื่อเตรียมความพร้อมในการประเมินการจัดการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศ

6. เป้าหมาย และตัวชี้วัดความสำเร็จ

เชิงปริมาณ : นักเรียน นักศึกษาระบบทวิภาคีมีครบทุกสาขาวิชา

เชิงคุณภาพ : มีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ

7. กิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินงาน/ระยะเวลา/สถานที่

กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/ผลสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน (Planning)	- ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อจัดทำแผนงาน โครงการ	- ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยากร
2. การจัดองค์การ (Organizing)	แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโครงการ	- หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน - รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
3. การดำเนินการ (Doing)	- จัดการฝึกอบรมทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ - สรุปรวบรวมแผนการฝึกที่พัฒนาขึ้นเพื่อเตรียมการฝึก	ผู้บริหาร ครู วิทยากรครูฝึกในสถานประกอบการ
4. การควบคุม (Controlling)	- นิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบการใช้แผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ	ผู้บริหาร ครูและครูฝึกในสถานประกอบการ
5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	- ตรวจสอบกระบวนการพัฒนาผู้เรียนตามแผนการฝึกที่พัฒนาขึ้น	ผู้บริหาร ครูและครูฝึกในสถานประกอบการ
6. การปรับปรุง (Acting)	- นำรายงานผลการปฏิบัติงาน มาพิจารณา โดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป	ผู้บริหาร ครูและครูฝึกในสถานประกอบการ

ระยะเวลา อบรมเชิงปฏิบัติการวันที่ 23-24 มิถุนายน 2563


สถานที่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

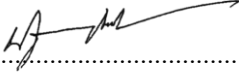
8. งบประมาณ / ทรัพยากร และแหล่งที่มา การดำเนินโครงการ จากเงิน งบประมาณ ดังนี้

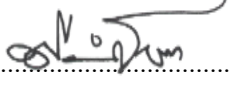
- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ในโครงการ | 35,700 บาท |
| 2. ค่าตอบแทนค่าวิทยากร | 10,000 บาท |
| 3. ค่าใช้สอย ค่าอาหารว่าง | 2,500 บาท |
| เป็นเงินทั้งสิ้น | 48,200 บาท (สี่หมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) |

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อการดำเนินการฝึกอบรมทำแผนการฝึกอาชีพ
- 9.2 มีการพัฒนาคุณภาพในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 9.3 มีความพร้อมในการประเมินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศ

ลงชื่อ..... ผู้เสนอโครงการ
(นายศิวัช จันทนวงษ์)
หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ลงชื่อ..... ผู้เห็นชอบ
(นายจักรบ จันทรสุกรี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ..... ผู้อนุมัติ
(นายพีรพงษ์ พันธุ์โสดา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ภาพประกอบ





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ที่ ผว 033/2563

วันที่ 13 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตทำโครงการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ด้วยแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ฝ่ายวิชาการ ได้จัดทำโครงการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซ็นและพรีเมียม) โดยใช้งบประมาณในการดำเนินงาน 115,800 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งมีรายละเอียดดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรด

1. ทราบ
2. พิจารณาลงนามในเอกสารการจัดทำโครงการ

(นายสุรชัย เสหาหงษ์)

หัวหน้าแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์

...13.../...ส.ค.../...63...

เรียนผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..........รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนักรบ จันทรสุกรี)

...13.../...ส.ค.../...63...

เรียน ผู้อำนวยการ

เรียน ผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..........หัวหน้างานวางแผนฯ

(นางสาวรุจิรัตน์ เอมเปีย)

...13.../...ส.ค.../...63...

ลงชื่อ..........รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานฯ

(นางสาวรุจิรัตน์ เอมเปีย)

...13.../...ส.ค.../...63...

คำสั่งผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..........

(นายพิรพงษ์ พันธุ์โสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

...13.../...ส.ค.../...63...

**โครงการอบรมทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซนและพรีเมียม)**

1. ชื่อโครงการ พัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซนและพรีเมียม)
2. ผู้รับผิดชอบ แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ ฝ่ายวิชาการ
3. ระยะเวลาดำเนินงาน สิงหาคม-กันยายน 2563

4. หลักการและเหตุผล

ด้วยแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตระหนักเห็นความสำคัญของทักษะในการเรียนและสื่อสารภาษาญี่ปุ่นสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 (โคเซนและพรีเมียม) จากการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษายังขาดทักษะ เทคนิคและวิธีการในการเรียนรู้และสื่อสารภาษาญี่ปุ่นทำให้นักศึกษาไม่สามารถสื่อสารภาษาญี่ปุ่นได้อีก ทั้งยังไม่สามารถสอบผ่านการวัดระดับทางด้านภาษาญี่ปุ่นได้ ในการนี้ เพื่อให้การเรียนรู้ของนักศึกษามีทักษะทางด้าน การสื่อสารภาษาญี่ปุ่นที่เป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ แผนกอิเล็กทรอนิกส์ จึงได้ร่วมมือกับสถาบันศูนย์ภาษาญี่ปุ่นริวเซ นิคมอมตะนครชลบุรี เพื่อจัดทำโครงการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่น สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซนและพรีเมียม) ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถสื่อสารภาษาญี่ปุ่นได้เป็นไปตามมาตรฐานและผ่านการทดสอบวัดระดับทางด้านภาษาญี่ปุ่นได้

5. วัตถุประสงค์

5.1 เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซนและพรีเมียม) ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2

5.2 เพื่อทดสอบวัดระดับความรู้ด้านภาษาญี่ปุ่นระดับ N5

6. เป้าหมาย

6.1 เชิงคุณภาพ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซนและพรีเมียม) ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีทักษะการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นและสามารถเข้ารับการทดสอบวัดระบบความรู้ได้

6.2 เชิงปริมาณ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซนและพรีเมียม) ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 จำนวน 35 คน

7. สถานที่ดำเนินการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

8. วิธีการดำเนินการ

กิจกรรม	วิธีดำเนินการ/ผลสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน (Planning)	- ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการ เพื่อจัดทำแผนงาน โครงการ	- ผู้บริหาร ครูและบุคลากร ทางการศึกษา วิทยากร
2. การจัดองค์การ (Organizing)	แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ ของผู้รับผิดชอบโครงการ	- หัวหน้าแผนกสามัญ - รองผู้อำนวยการฝ่าย วิชาการ
3. การดำเนินการ (Doing)	- จัดการฝึกอบรมภาษาญี่ปุ่นให้กับผู้เรียน - จัดติวเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการสอบ วัดระดับ N5	ผู้บริหาร ครู วิทยากรภาษาญี่ปุ่น
4. การควบคุม (Controlling)	- นิเทศ กำกับ ติดตามการเรียนการสอน การฝึกอบรม	ผู้บริหาร หัวหน้าแผนกและ ครูสอนภาษาญี่ปุ่น
5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	- ตรวจสอบกระบวนการพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้ มีความพร้อมในการสอบวัดระดับ	ผู้บริหาร หัวหน้าแผนกและ ครูสอนภาษาญี่ปุ่น
6. การปรับปรุง (Acting)	-นำรายงานผลการปฏิบัติงาน มาพิจารณา โดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง หากการ ดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ร่วมกัน แสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการ ดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป	ผู้บริหาร หัวหน้าแผนกและ ครูสอนภาษาญี่ปุ่น

9. ค่าใช้จ่าย

	จำนวน หน่วย	แหล่งเงิน / จำนวนเงิน			หมายเหตุ
		งบประมาณ	รายได้ สถานศึกษา	อุดหนุน	
1. ค่าตอบแทน		115,800	-	-	
2. ค่าใช้สอย		-	-	-	
3. ค่าวัสดุ		-	-	-	
รวมเงินทั้งสิ้น		115,800	-	-	

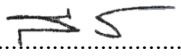
10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โคเซน และพรีเมียม) ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2

10.2 นักศึกษาผ่านการทดสอบวัดระดับความรู้ด้านภาษาญี่ปุ่น


11. การติดตามและประเมินผล

1. สอบถามความพึงพอใจหลังการฝึกอบรม
2. วัดผลก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. ผลการทดสอบวัดระดับภาษา N5

ลงชื่อ..... .....ผู้เสนอโครงการ

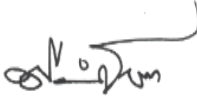
(นายสุรชัย เสาหงษ์)

หัวหน้าแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายจักรบ จันทรสุกรี)

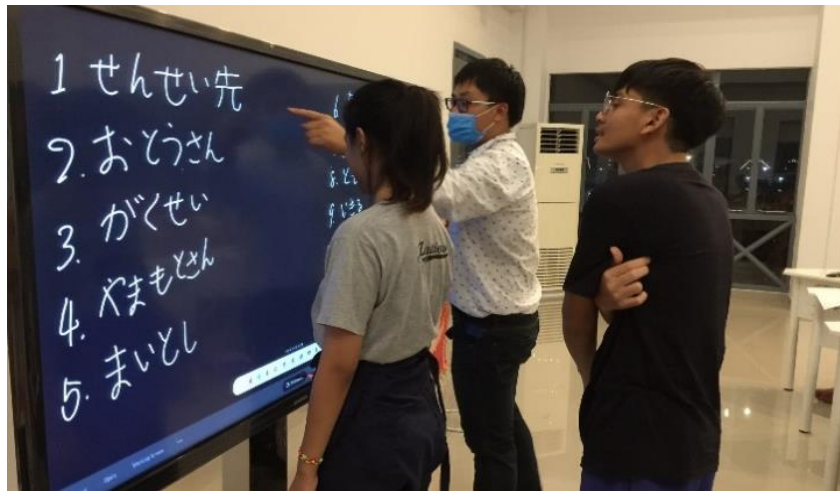
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ..... .....ผู้อนุมัติ

(นายพีรพงษ์ พันธโสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ภาพประกอบ





Ryu sei Language School

3/60 Moo 4, Tambol Donhuaroh, Amphur MuangChonburi, Chonburi Province

Tel.097-063-8444

Update JLPT Scores (Test N5)

- Rank of scores: 180 points
- Over all pass marks 80 points


Lecture: Ms. Suphalita Seetinan

G: KOSEN

No.	number	Vocabulary/Grammar/ Reading (120 Point)	Listening (60 Point)	Total (180Point)	Result
1	001	48.36	30.00	78.36	Not pass
2	002	53.74	27.50	81.24	Passed
3	003	45.36	30.00	75.36	Not pass
4	004	42.36	30.00	72.36	Not pass
5	005	59.00	22.50	81.50	Passed
6	006	48.36	30.00	78.36	Not pass
7	007	77.00	32.50	109.50	Passed
8	008	105.8	55.00	160.80	Passed
9	009	77.00	32.50	109.50	Passed
10	010	91.35	40.00	131.35	Passed
11	011	46.57	22.50	69.07	Not pass
12	012	62.68	25.00	87.68	Passed
13	013	74.64	22.50	97.14	Passed
14	014	73.44	27.50	100.94	Passed
15	015	82.38	30.00	112.38	Passed

No.	number	Vocabulary/Grammar/ Reading (120 Point)	Listening (60 Point)	Total (180Point)	Result
16	016	91.34	45.00	136.34	Passed
17	017	96.71	35.00	131.71	Passed
18	018	87.00	40.00	127.00	Passed
19	019	66.26	22.50	88.76	Passed
20	020	103.8	55.00	158.80	Passed
21	021	34.00	27.50	61.50	Not pass
22	022	71.64	22.50	94.14	Passed
23	023	64.47	22.50	86.97	Passed
24	024	66.27	22.50	88.77	Passed
25	025	91.00	35.00	126.00	Passed
26	026	89.55	37.50	127.00	Passed
27	027	62.68	25.00	87.68	Passed
28	028	46.57	22.50	69.07	Not pass
29	029	82.38	30.00	112.38	Passed
30	030	89.50	47.50	137.00	Passed
31	031	78.00	45.00	123.00	Passed
32	032	68.00	30.00	98.00	Passed
33	033	69.55	30.00	99.55	Passed
34	034	64.47	25.00	89.47	Passed
35	035	73.00	35.00	108.00	Passed

วุฒิบัตรการสอบวัดระดับภาษาญี่ปุ่น N5



N5

日本語能力認定書

CERTIFICATE

JAPANESE-LANGUAGE PROFICIENCY

氏名 Name	KANYARAT SOMROOP		
生年月日 (y/m/d) Date of Birth	2003/02/03		
受験地 Test Site	タイ		Thailand


上記の者は2020年12月に独立行政法人国際交流基金および公益財団法人日本国際教育支援協会が実施した日本語能力試験 N5 レベルに合格したことを証明します。

2021年 1 月13日


This is to certify that the person named above has passed Level N5 of the Japanese-Language Proficiency Test given in December 2020, jointly administered by the Japan Foundation and Japan Educational Exchanges and Services.

January 13, 2021

独立行政法人 国際交流基金 理事長 梅本  Umemoto Kazuyoshi President The Japan Foundation	公益財団法人 日本国際教育支援協会 理事長 井上  Inoue Masayuki President Japan Educational Exchanges and Services
---	--



N5A268388A
20B2040101-51615

日本語能力認定書
CERTIFICATE
JAPANESE-LANGUAGE PROFICIENCY

氏名 Name PRANGWILAI THIPPANAT

生年月日 (y/m/d) Date of Birth 2003/03/26

受験地 Test Site タイ Thailand


上記の者は2020年12月に独立行政法人国際交流基金および公益財団法人日本国際教育支援協会が実施した日本語能力試験 N5 レベルに合格したことを証明します。

2021年1月13日

This is to certify that the person named above has passed Level N5 of the Japanese-Language Proficiency Test given in December 2020, jointly administered by the Japan Foundation and Japan Educational Exchanges and Services.

January 13, 2021

<p>独立行政法人 国際交流基金 理事長 梅本 義行</p> <p>Umemoto Kazuyoshi President The Japan Foundation</p>	<p>公益財団法人 日本国際教育支援協会 理事長 井上 正幸</p> <p>Inoue Masayuki President Japan Educational Exchanges and Services</p>
--	---

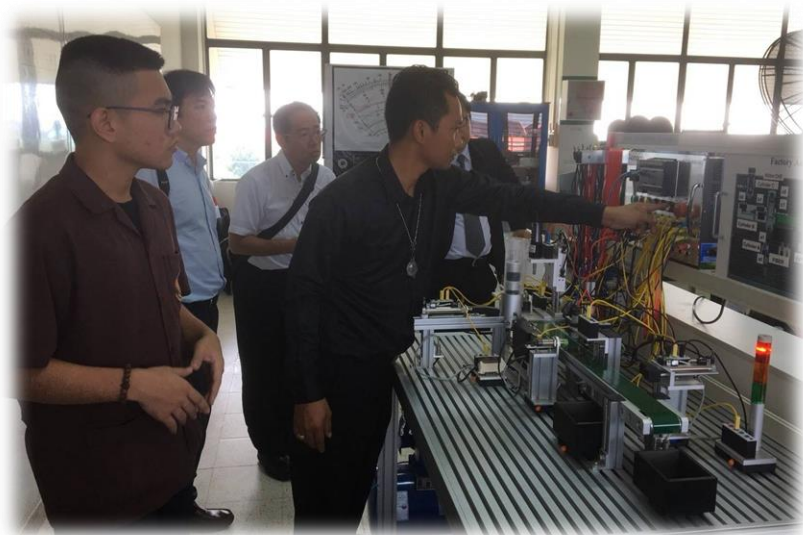


N5A268140A 20B2040101-51013

ประมวลภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



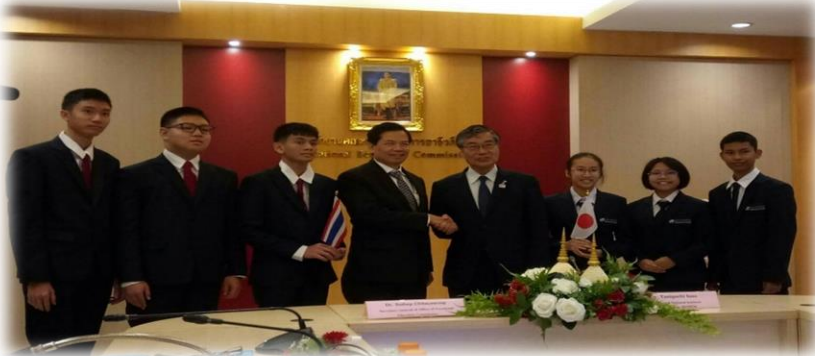
การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร



การตรวจสอบวัสดุครุภัณฑ์



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN
สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม



การประชุมสัมพันธ์หลักสูตร



น.พ.ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ตรวจการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



ศ.คลินิก น.พ. อุดม คชินทร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
 ตรวจการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



Mr. Hideki Niwa รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการของญี่ปุ่น
ตรวจการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



พลเอกสุรเชษฐ์ ชัยวงศ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ตรวจการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



นายณัฐพล ทีปสุวรรณ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการประชุม
สรุปความต้องการแรงงานบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย
รองรับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN
ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



คุณหญิง ดร. กัลยา โสภณพนิช รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ตรวจการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)



กิจกรรมการเรียนการสอน



การสอบภาคทฤษฎีประจำภาคเรียน โดยคณะอาจารย์จากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น



การสอบภาคปฏิบัติประจำภาคเรียน โดยคณะอาจารย์จากสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น



อาจารย์ไทยและอาจารย์ญี่ปุ่นร่วมกันตรวจสอบ และสรุปผลสอบประจำภาคเรียน



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง ๕ ปี) ตามมาตรฐานโคเซ็น พุทธศักราช ๒๕๖๑

เนื่องด้วยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๖ กำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ประกอบกับการจัดการอาชีวศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สนองความต้องการของตลาดแรงงาน และการประกอบอาชีพอิสระ

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๖ กระทรวงศึกษาธิการจึงประกาศให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง ๕ ปี) ตามมาตรฐานโคเซ็น พุทธศักราช ๒๕๖๑ ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๒๗๗ / ๒๕๖๑
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง ๕ ปี) ตามมาตรฐานโคเซ็น พุทธศักราช ๒๕๖๑

เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สนองความต้องการของตลาดแรงงาน และการประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖.๒ และ ๑๖.๓ แห่งประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๖ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๑ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงอนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ต่อเนื่อง ๕ ปี) ตามมาตรฐานโคเซ็น พุทธศักราช ๒๕๖๑ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม จำนวน ๒ สาขาวิชา ดังนี้

๑. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
๒. สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายสุเทพ ชิตยวงษ์)
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



National Institute of Technology
701-2 Higashiasakawa-machi, Hachioji, Tokyo 193-0834, JAPAN
Phone: +81-42-662-3120 Fax: +81-42-662-3175

Dr. Suthep Chittayawong
Secretary-General
Office of Vocational Education Commission
Ministry of Education, Thailand

28th February 2018

Dear Dr. Chittayawong:

It is my great pleasure that the Office of Vocational Education Commission, Ministry of Education, the Royal Thai Government will open two KOSEN courses such as Mechatronics in Suranaree Technical College and Electronics in Science-Based Technology Vocational College Chonburi on May 1, 2018.

The National Institute of Technology (KOSEN) expects a great progress of Engineering Education in those two KOSEN courses by adopting the curriculum proposed by the National Institute of Technology in Japan which is entitled as KOSEN in collaboration with the Office of Vocational Education Commission in order to produce practical and innovative engineers as excellent human resources.

Fundamentally, the National Institute of Technology has a copyright; hence, the proposed and designed curriculum has been developed based on the research recommendation of Dr. Matsumoto Tsutomu. Furthermore, this grants the above-mentioned colleges under the Office of Vocational Education Commission the permission to use the KOSEN curriculum.

I would be very happy if we could make a further collaboration through two KOSEN courses.

With my best regards,

三谷知世



Dr. Tomoyo Mitani
Executive Director General
National Institute of Technology (KOSEN), Japan

ประกาศรับรองหลักสูตร

ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ว ๗๓๒

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

๓๗ ม.๓ ต.บ้านเก่า อ.พานทอง

จ.ชลบุรี ๒๐๑๖๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัย

เรียน ดร. สมศักดิ์ ลิลา ดร. เขมิกา อารมณฺ์ ดร.นิรุตต์ บุตรแสนลี ดร.ณรงค์ แก้วสิงห์

ดร. ภูริวรรษ คำอ้ายกาวิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างงานวิจัย

จำนวน ๑ ชุด

๒. เครื่องมือสำหรับงานวิจัย

จำนวน ๒๑ ชุด

ด้วยนายพีรพงษ์ พันธโสตา ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” โดยมีกระบวนการพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การจัดการอาชีวศึกษาสู่มาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

ดังนั้นเพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ตามแบบแผนของการวิจัย จึงขอกความอนุเคราะห์ท่านตรวจสอบเครื่องมือสำหรับงานวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายพีรพงษ์ พันธโสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ฝ่ายบริหารทรัพยากร

งานบุคลากร

โทร. ๐-๓๘๔๔-๗๒๔๑

โทรสาร. ๐-๓๘๔๔-๗๒๔๓

แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย
เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร.สมศักดิ์ ลิลา

ตำแหน่ง อาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

- ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย
- ไม่ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย

ลงชื่อ.....

(ดร. สมศักดิ์ ลิลา)

แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย
เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร. เขมิกา อารมณ

ตำแหน่ง อาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย

ไม่ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย

ลงชื่อ.....


(ดร. เขมิกา อารมณ)

แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย
เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร.นิรุตต์ บุตรแสนลี

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรธานี

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย

ไม่ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย

ลงชื่อ.....

(ดร.นิรุตต์ บุตรแสนลี)

แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย
เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร.ณรงค์ แก้วสิงห์

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร

- ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย
- ไม่ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย

ลงชื่อ.....

(ดร.ณรงค์ แก้วสิงห์)

แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย
เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร. ภูริวรรษ คำอ้ายกาวิิน

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา

สถานที่ปฏิบัติงาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย

ไม่ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย



ลงชื่อ.....

(ดร. ภูริวรรษ คำอ้ายกาวิิน)



ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ ว ๐๑

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

๓๗ ม.๓ ต.บ้านเก่า อ.พานทอง

จ.ชลบุรี ๒๐๑๖๐

๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ รศ.ดร.อัศวรัตน์ พูลกระจ่าง รศ.ดร.สันติ ตันตระกูล ผศ.ดร.ราชศักดิ์
ศักดิ์านุกาพ ดร.นิติ นาชิต จ.ส.อ.ดร.สมพร ชูทอง นายเอนก สุขสว่าง นายแสง ทาวดี
ว่าที่ร้อยตรีณรงค์ เกษตรภิบาล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายพิรพงษ์ พันธโสตา ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” โดยมีกระบวนการพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การจัดการอาชีวศึกษาสู่มาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

ดังนั้นเพื่อให้องค์ประกอบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) มีความสมบูรณ์ เหมาะสมกับการนำไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมพานทอง ๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรพงษ์ พันธโสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ฝ่ายบริหารทรัพยากร

งานบุคลากร

โทร. ๐-๓๘๔๔-๗๒๔๑

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์

ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ

สถานที่ปฏิบัติงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ



(ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร. อัครรัตน์ พูลกระจ่าง

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร. อัครรัตน์ พูลกระจ่าง)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร.สันติ ตันตระกูล

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.สันติ ตันตระกูล)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ผศ.ดร.ราชศักดิ์ ศักดานุภาพ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา

สถานที่ปฏิบัติงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.ราชศักดิ์ ศักดานุภาพ)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร.นิติ นาชิต

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม



ลงชื่อ.....

(ดร.นิติ นาชิต)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ จ.ส.อ.ดร.สมพร ชูทอง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ จ.ส.อ.....

(ดร.สมพร ชูทอง)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ นายเอนก สุขสว่าง

ตำแหน่ง อธิการผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ

(นายเอนก สุขสว่าง)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ว่าที่ร้อยตรีณรงค์ เกษตรภิบาล

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. 

(ณรงค์ เกษตรภิบาล)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เพื่อพัฒนาบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ นายแสวง ทาวดี

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสนทนากลุ่ม

ลงชื่อ

(นายแสวง ทาวดี)



ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ว ๑๕๘

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

๓๗ ม.๓ ต.บ้านเก่า อ.พานทอง

จ.ชลบุรี ๒๐๑๖๐

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การตรวจสอบร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน
KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

เรียน รศ.ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ บุญญา ดร. อาวีพร ปานทอง ดร.พงศ์ศิลป์
รัตนอุดม ดร.ชมนาด พรหมจิตร นายจรัส เล่ห์สิงห์ นายธนภัทร แสงจันทร์ นายชัยวัฒน์
ณ ระนอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการบริหารจัดการ

จำนวน ๑ ชุด

๒. แบบสอบถาม

จำนวน ๒ ฉบับ

ด้วยนายไพรพงษ์ พันธโสตา ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
(ชลบุรี) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย
อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” โดยมีกระบวนการพัฒนาการบริหารจัดการ
สถานศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การจัดการอาชีวศึกษาสู่มาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมและเป็นไปได้กับการนำไปสู่
การปฏิบัติจริงในสถานศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์ท่านตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้การ
บริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
(ชลบุรี) ตามแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพรพงษ์ พันธโสตา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ฝ่ายบริหารทรัพยากร

งานบุคลากร

โทร. ๐-๓๘๔๔-๗๒๔๑

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้
การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้
การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร.เกรียงศักดิ์ บุญญา

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ บุญญา)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้
การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

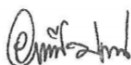
.....

ชื่อ ดร. อาวีพร ปานทอง

ตำแหน่ง อาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ลงชื่อ.....

(ดร. อาวีพร ปานทอง)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้
การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

.....

ชื่อ ดร.พงศ์ศิลป์ รัตนอุดม

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ลงชื่อ.....

(ดร. พงศ์ศิลป์ รัตนอุดม)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้
การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)


.....

ชื่อ ดร.ชมนาด พรหมมิจิตร

ตำแหน่ง ครู

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ลงชื่อ..... 

(ดร.ชมนาด พรหมมิจิตร)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้
การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

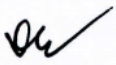
.....

ชื่อ นายจรัส เล่ห์สิงห์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ลงชื่อ..... 

(นายจรัส เล่ห์สิงห์)

แบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ร่างการบริหารและคู่มือการใช้
การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

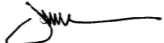
.....

ชื่อ นายธนภัทร แสงจันทร์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ไม่ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างการบริหารและคู่มือการใช้การบริหารจัดการ
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ลงชื่อ.....

(นายธนภัทร แสงจันทร์)



ที่ ศธ ๐๖๒๘.๔/๑๙๓๐

วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕
๑๑๓ หมู่ ๗ ตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๔๐

๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับขอลดลงใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ ๒๘๔
วันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ขอความ
อนุเคราะห์ ทดลงใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ภาคสนาม (Field Tryout) ในวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ระหว่างภาคเรียน ๒ ปีการศึกษา
๒๕๖๒ นั้น

วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี มีความยินดีให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
(ชลบุรี) ทดลงใช้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN เพื่อให้การบริหารจัดการบรรลุตาม
วัตถุประสงค์การจัดการอาชีวศึกษาสู่มาตรฐาน KOSEN ประเทศญี่ปุ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์ศาสตร์ อภิธรรมพงศ์)
รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน/ฝ่ายวิชาการ

โทรศัพท์ ๐ ๔๔๔๓ ๕๐๑๒

โทรสาร ๐ ๔๔๔๓ ๕๐๑๔

E-mail : sbtc.smr@gmail.com

E-office : วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

ภาคผนวก ช

ผลการวิเคราะห์

ปัญหาการบริหารจัดการเรียนการสอนหลักสูตร ปวส.ต่อเนื่อง 5 ปี
ตามมาตรฐาน KOSEN

ด้านรวม

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
VAR00001	44	2.96	1.095
VAR00002	44	3.81	1.238
VAR00003	44	3.58	.462
VAR00004	44	2.81	.658
VAR00005	44	2.91	1.220
รวม	44	3.21	.853
Valid N (listwise)	44		

ด้าน 1

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
VAR00001	44	2.86	1.140
VAR00002	44	2.88	1.132
VAR00003	44	2.84	1.166
VAR00004	44	2.95	1.021
VAR00005	44	2.73	1.074
VAR00006	44	3.00	1.243
VAR00007	44	3.04	1.313
VAR00008	44	3.17	1.434
VAR00009	44	3.00	1.206
VAR00010	44	2.97	1.177
VAR00011	44	3.04	1.186
VAR00012	44	3.04	1.296
รวม	44	2.96	1.095
Valid N (listwise)	44		

ด้าน 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
VAR00001	44	3.20	1.128
VAR00002	44	3.65	1.350
VAR00003	44	3.97	1.339
VAR00004	44	3.54	1.147
VAR00005	44	3.72	1.305
VAR00006	44	3.44	1.313
VAR00007	44	3.76	1.303
VAR00008	44	3.91	1.062
VAR00009	44	3.98	1.276
VAR00010	44	4.82	1.356
VAR00011	44	3.48	1.183
VAR00012	44	4.26	1.321
รวม	44	3.81	1.238
Valid N (listwise)	44		

ด้าน 3

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
VAR00001	44	2.97	1.137
VAR00002	44	3.58	1.112
VAR00003	44	3.97	1.252
VAR00004	44	2.96	1.324
VAR00005	44	3.77	1.373
VAR00006	44	4.43	1.250
VAR00007	44	2.95	1.311
VAR00008	44	3.62	1.270
VAR00009	44	3.64	1.296

VAR00010	44	3.74	1.301
VAR00011	44	3.84	1.413
VAR00012	44	3.52	1.339
รวม	44	3.58	.462
Valid N (listwise)	44		

ด้าน 4

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
VAR00001	44	2.64	1.048
VAR00002	44	2.71	1.100
VAR00003	44	2.91	1.104
VAR00004	44	2.82	1.192
VAR00005	44	2.71	1.120
VAR00006	44	2.88	1.265
VAR00007	44	2.68	1.164
VAR00008	44	3.00	1.167
VAR00009	44	2.68	1.083
VAR00010	44	3.04	1.242
VAR00011	44	2.77	1.145
VAR00012	44	2.91	1.062
รวม	44	2.81	.658
Valid N (listwise)	44		

ด้าน 5

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
VAR00001	44	2.95	1.205
VAR00002	44	2.91	1.104
VAR00003	44	3.00	1.128
VAR00004	44	2.86	1.078
VAR00005	44	2.91	1.183
VAR00006	44	2.93	1.116
VAR00007	44	2.97	1.157
VAR00008	44	2.93	1.268
VAR00009	44	2.93	1.388
VAR00010	44	3.11	1.247
VAR00011	44	2.80	1.254
VAR00012	44	2.66	1.167
รวม	44	2.91	1.220
Valid N (listwise)	44		

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อการบริหารจัดการ

ความเหมาะสมปัจจัยที่ 1

	N	Mean	Std. Deviation
การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	9	4.00	.700
กระบวนการบริหารหลักสูตร KOSEN	9	4.22	.667
การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา	9	4.44	.527
การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	9	4.00	.707
การพัฒนาผู้เรียนระบบ KOSEN	9	4.22	.665
รวมความเหมาะสม	9	4.17	.352
Valid N (listwise)	9		

ความเป็นไปได้ปัจจัยที่ 1

	N	Mean	Std. Deviation
การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	9	4.67	.501
การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา	9	4.78	.441
การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	9	4.56	.527
การพัฒนาผู้เรียนระบบ KOSEN	9	4.56	.528
กระบวนการบริหารหลักสูตร KOSEN	9	4.67	.500
รวมความเป็นไปได้	9	4.64	.312
Valid N (listwise)	9		

ความเหมาะสมปัจจัยที่ 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ขั้นการวางแผน (Planning: P)	9	4.11	.600
ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	9	3.88	.781
ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	9	4.00	.500
ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	9	4.11	.700
ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	9	4.22	.666
ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	9	4.44	.726
ความเหมาะสมปัจจัย 2	9	4.12	.525
Valid N (listwise)	9		

ความเป็นไปได้ปัจจัยที่ 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ขั้นการวางแผน (Planning: P)	9	4.33	.500
ขั้นการจัดองค์กร (Organizing: O)	9	4.33	.600
ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	9	4.44	.527
ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	9	4.22	.440
ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	9	4.77	.540
ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	9	4.77	.440
ความเป็นไปได้ปัจจัย 2	9	4.48	.367
Valid N (listwise)	9		

ความเหมาะสมปัจจัยที่ 3

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	9	4.67	.500
ความพึงพอใจ	9	4.56	.527
รวมความเหมาะสม	9	4.61	.323
Valid N (listwise)	9		

ความเป็นไปได้ปัจจัยที่ 3

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	9	4.89	.333
ความพึงพอใจ	9	4.00	.400
รวมความเป็นไปได้	9	4.45	.242
Valid N (listwise)	9		

คุณภาพคู่มือ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเนื้อหา	9	3.78	.44
การเรียงลำดับของเนื้อหา	9	4.11	.78
ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	9	4.22	.44
ความสะดวกในการนำไปใช้	9	4.11	.60
ความเป็นประโยชน์ของคู่มือ	9	3.89	.33
การจัดรูปแบบของการพิมพ์	9	3.56	.52
รวม	9	3.94	.11
Valid N (listwise)	9		

การทดลองใช้การบริหารจัดการ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

ผลสัมฤทธิ์ วท.สุรนารี

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
การค้นหาข้อค้นพบ (Fact : F)	30	3.64	.668
การตั้งสมมุติฐานจากข้อค้นพบ (Assumption : A)	30	3.93	.715
การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมที่จะนำมาแก้ปัญหา (Idea : I)	30	3.45	.598
การศึกษาองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม (Learning : L)	30	4.04	.564
จัดทำแผนปฏิบัติการและการพัฒนานวัตกรรม (Action : A)	30	4.01	.619
การนำเสนอและนำไปใช้ในสังคม (Selling and Social)	30	3.19	.618
การปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม	30	3.49	.548
การสร้างนวัตกรรม	30	3.26	.655

การจัดทำรายงาน	30	3.96	.632
สมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์	30	3.49	.522
รวม	30	4.00	.182
Valid N (listwise)	30		

ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วท.สุรนารี

รวม 3 องค์ประกอบ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
หลักการ	10	3.61	.638
วัตถุประสงค์	10	4.20	.413
การบริหารจัดการ	10	3.97	.113
รวม	10	3.93	.119
Valid N (listwise)	10		

รวม 3 ปัจจัย

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
รวมปัจจัยนำเข้า	10	3.87	.151
รวมปัจจัยกระบวนการ	10	3.82	.190
รวมปัจจัยผลผลิต	10	4.22	.262
รวมด้านการบริหารจัดการ 3 ปัจจัย	10	3.97	.113
Valid N (listwise)	10		

ด้านปัจจัยนำเข้า

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	10	3.54	.465
ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	10	4.12	.329
ด้านครูผู้สอน	10	3.76	.429
ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	10	3.73	.678
ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	10	4.23	.438
รวมปัจจัยนำเข้า	10	3.87	.151
Valid N (listwise)	10		

ด้านกระบวนการ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ขั้นการวางแผน (Planning: P)	10	3.59	.530
ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	10	3.56	.615
ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	10	4.12	.414
ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	10	3.71	.610
ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	10	4.21	.451
ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	10	3.78	.562
รวมปัจจัยด้านกระบวนการ	10	3.82	.190
Valid N (listwise)	10		

ด้านผลผลิต

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	10	4.17	.435
ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู ผู้เรียน	10	4.27	.427
รวมปัจจัยด้านผลผลิต	10	4.22	.262
Valid N (listwise)	10		

ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม วท.สุรนารี

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ	30	3.84	.518
ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร	30	3.98	.60
วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	30	4.09	.524
ความรู้ความเข้าใจต่อ Failas Model	30	3.93	.652
ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระรูปแบบของการฝึกอบรม	30	4.00	.536
อุปกรณ์สไลด์ที่ศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	30	4.00	.588
ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	30	4.06	.59
สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	30	3.98	.540
ความมั่นใจในการพัฒนานวัตกรรม	30	4.02	.537
ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	30	4.24	.556
รวม	30	4.01	.185
Valid N (listwise)	30		

ผลการใช้ 5 โครงการ

การใช้โครงการที่ 1

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ	54	3.28	.91999
ผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร	54	3.79	.66398
วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	54	3.59	.860
ลักษณะของกิจกรรม	54	3.54	.948
ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของกิจกรรม	54	3.74	.777
อุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	54	3.46	.827
ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	54	3.58	.826
สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	54	3.81	.719
ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและสามารถพัฒนาหลักสูตรได้	54	3.40	.860
ภาพรวมในการจัดกิจกรรมของโครงการมีความเหมาะสม	54	3.37	.730
รวม	54	3.55	.261
Valid N (listwise)	54		

การใช้โครงการที่ 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
การพัฒนาหลักสูตร	44	3.73	.803
การพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา	44	3.77	.686
ครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอน	44	3.34	.569
การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	44	3.74	.709
การประสานงานสถานประกอบการ	44	3.39	.760
การวัด ประเมินผล	44	4.19	.523
การบริหารจัดการด้วยสื่อทางไกล	44	3.41	.823
คุณลักษณะและความเอาใจใส่ของคณะผู้บริหารจาก Nagano KOSEN	44	3.85	.777
ปัญหาจากการบริหารจัดการ	44	3.03	.552
ภาพรวมในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและความร่วมมือมีความเหมาะสม	44	3.54	.637
รวม	44	3.66	.265
Valid N (listwise)	44		

การใช้โครงการที่ 3

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ	36	4.17	.537
ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร	36	4.07	.599
วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	36	3.54	.604
ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning	36	3.54	.705
ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการฝึกอบรม	36	3.68	.812

อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	36	3.65	.740
ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	36	3.01	.444
สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	36	3.79	.743
สามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการเรียนการสอนได้	36	4.03	.719
ภาพรวมในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	36	4.15	.580
รวม	36	3.67	.250
Valid N (listwise)	36		

การใช้โครงการที่ 4

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ	54	3.61	.816
ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของวิทยากร	54	3.76	.886
วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	54	3.43	.901
ความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	54	3.47	.952
ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการฝึกอบรม	54	3.59	.815
อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	54	3.46	.784
ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	54	3.38	.917
สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	54	3.46	.827
ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถจัดทำแผนการฝึกอาชีพให้ตรงกับสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	54	3.52	.845
ภาพรวมในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	54	3.25	.846
รวม	54	3.51	.257
Valid N (listwise)	54		

การใช้โครงการที่ 5

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ	35	3.43	.855
ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	35	3.57	.796
วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้องชัดเจน	35	3.53	.884
ความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่น	35	3.43	.911
ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระรูปแบบของการฝึกอบรม	35	3.63	.862
อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	35	3.49	.813
ระยะเวลา สถานที่ มีความเหมาะสม	35	3.50	1.008
สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้	35	3.21	.623
ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการฝึกอบรม	35	3.49	.836
ภาพรวมในการจัดโครงการมีความเหมาะสม	35	3.40	.878
รวม	35	3.47	.305
Valid N (listwise)	35		

ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัยต่อการบริหารจัดการ

รวม 3 องค์ประกอบ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
หลักการ	44	4.58	.272
วัตถุประสงค์	44	4.55	.269
การบริหารจัดการ	44	4.38	.104
รวม 3 องค์ประกอบ	44	4.45	.092
Valid N (listwise)	44		

รวม 3 ปัจจัย

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ปัจจัยนำเข้า	44	4.24	.187
กระบวนการ	44	4.29	.135
ผลผลิต	44	4.62	.148
การบริหารจัดการ	44	4.38	.104
Valid N (listwise)	44		

ด้านปัจจัยนำเข้า

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	44	4.30	.460
ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	44	4.09	.434
ด้านครูผู้สอน	44	4.31	.392
ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	44	4.29	.399
ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSSEN	44	4.22	.410
รวมปัจจัยนำเข้า	44	4.24	.187
Valid N (listwise)	44		

ด้านกระบวนการ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ขั้นการวางแผน (Planning: P)	44	4.32	.425
ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	44	4.26	.400
ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	44	4.30	.400
ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	44	4.30	.444
ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	44	4.35	.447
ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	44	4.18	.455
รวมกระบวนการ	44	4.29	.135
Valid N (listwise)	44		

ด้านผลผลิต

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	44	4.44	.232
ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์ มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่าย	44	4.46	.230
รวมผลผลิต	44	4.45	.148
Valid N (listwise)	44		

ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการบริหารจัดการ

รวม 3 องค์ประกอบ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
หลักการ	35	4.45	.249
วัตถุประสงค์	35	4.53	.257
การบริหารจัดการ	35	4.52	.070
รวม 3 องค์ประกอบ	35	4.50	.122
Valid N (listwise)	35		

รวม 3 ปัจจัย

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
รวมปัจจัยนำเข้า	35	4.48	.112
รวมปัจจัยกระบวนการ	35	4.54	.11
รวมปัจจัยผลผลิต	35	4.52	.135
การบริหารจัดการ	35	4.51	.066
Valid N (listwise)	35		

ด้านปัจจัยนำเข้า

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
คุณสมบัติผู้สมัครเข้าเรียนตามหลักสูตร	35	4.44	.238
หลักสูตรมีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	35	4.51	.275
ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	35	4.58	.276
มีการสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์และบุคลากรจากสถาบัน KOSEN มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ	35	4.39	.294

กระบวนการด้านการพัฒนาสมรรถนะ ผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	35	4.47	.331
รวมปัจจัยนำเข้า	35	4.48	.112
Valid N (listwise)	35		

ด้านกระบวนการ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ขั้นการวางแผน (Planning: P)	35	4.53	.277
ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	35	4.55	.283
ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	35	4.54	.256
ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	35	4.52	.287
ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	35	4.54	.261
ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	35	4.58	.235
รวมปัจจัยกระบวนการ	35	4.54	.111
Valid N (listwise)	35		

ด้านผลผลิต

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
สมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาการ	35	4.44	.297
สมรรถนะผู้เรียนด้านภาษาญี่ปุ่น	35	4.64	.196
สมรรถนะผู้เรียนด้านหุ่นยนต์เพื่อการ อุตสาหกรรม	35	4.54	.286
ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN	35	4.44	.238
รวมปัจจัยผลผลิต	35	4.52	.135
Valid N (listwise)	35		

ความพึงพอใจของภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการ

รวม 3 องค์ประกอบ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
หลักการ	10	4.29	.312
วัตถุประสงค์	10	4.52	.388
การบริหารจัดการ	10	4.34	.139
รวม 3 องค์ประกอบ	10	4.38	.196
Valid N (listwise)	10		

รวม 3 ปัจจัย

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
รวมปัจจัยนำเข้า	10	4.16	.200
รวมกระบวนการ	10	4.45	.281
รวมผลผลิต	10	4.42	.190
การบริหารจัดการ	10	4.34	.139
Valid N (listwise)	10		

ด้านปัจจัยนำเข้า

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	10	4.15	.269
ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	10	4.10	.173
ด้านครู และบุคลากรทางการศึกษา	10	4.00	.000
ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย	10	4.33	.447
ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSSEN	10	4.20	.355
รวมปัจจัยนำเข้า	10	4.16	.200

Valid N (listwise)	10		
--------------------	----	--	--

ด้านกระบวนการ

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
ขั้นการวางแผน (Planning: P)	10	4.38	.431
ขั้นการจัดองค์การ (Organizing: O)	10	4.36	.421
ขั้นการดำเนินงาน (Doing: D)	10	4.30	.411
ขั้นการควบคุม (Controlling: C)	10	4.50	.453
ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback: F)	10	4.59	.429
ขั้นการปรับปรุง (Acting: A)	10	4.55	.330
รวมกระบวนการ	10	4.45	.281
Valid N (listwise)	10		

ด้านผลผลิต

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	10	4.56	.396
ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์ มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่าย	10	4.28	.377
รวมผลผลิต	10	4.42	.190
Valid N (listwise)	10		

การเผยแพร่งานวิจัย

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
เรื่องที่วิจัยมีความทันสมัยชัดเจนและน่าสนใจ	42	4.29	.425
ความเป็นมาและปัญหาของงานวิจัยสอดคล้องกับเรื่องที่วิจัย	42	4.27	.447
วัตถุประสงค์ของงานวิจัยสอดคล้องกับปัญหา	42	4.22	.454
ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยถูกต้องตามหลักวิจัย	42	4.05	.414
ตัวแปรและประชากรที่เกี่ยวข้องถูกต้องและเหมาะสม	42	4.20	.451
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมและมีคุณภาพ	42	4.17	.441
สถิติที่ใช้วิเคราะห์เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล	42	4.30	.402
การนำเสนอและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีความชัดเจน ผลสรุปครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย	42	4.12	.428
ข้อเสนอแนะมีความชัดเจนและเป็นประโยชน์	42	4.13	.421
ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการและในทางปฏิบัติ	42	4.33	.426
รวม	42	4.21	.110
Valid N (listwise)	42		

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ฉบับที่ 3

[DataSet2] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ฟังพอใจ ฐานวิทย์.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.966	10

ฉบับที่ 8

[DataSet2] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ผลสัมฤทธิ์ วท.สุรนารี.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.731	10

ฉบับที่ 9

[DataSet1] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ความพึงพอใจต่อการอบรม สุรนารี.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

istwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.823	10

ฉบับที่ 10

[DataSet2] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\พึงพอใจ สุรนารี.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

istwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.914	15

ฉบับที่ 11

[DataSet1] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ความพึงพอใจต่อการอบรม โครงการ 1.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

istwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.857	10

ฉบับที่ 12

[DataSet1] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ความพึงพอใจต่อการอบรม โครงการ 2.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

istwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.924	10

ฉบับที่ 13

[DataSet1] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ความพึงพอใจต่อการอบรม โครงการ 3.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.948	10

ฉบับที่ 14

[DataSet1] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ความพึงพอใจต่อการอบรม โครงการ 4.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.935	10

ฉบับที่ 15

[DataSet1] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ความพึงพอใจต่อการอบรม โครงการ 5.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

istwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.966	10

ฉบับที่ 16

[DataSet2] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ผลสัมฤทธิ์ ฐานวิทย์.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.836	10

ฉบับที่ 20

[DataSet2] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ฟังพอใจครู ฐานวิทย์.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.936	15

ฉบับที่ 21

[DataSet2] C:\พีรพงษ์\พีรพงษ์\งานคศ.4\ฟังพอใจนักเรียน ฐานวิทย์.sav

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.840	16

ภาคผนวก ฉ

การเผยแพร่ในวงวิชาชีพ

นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา นำเสนอผลงานวิจัยและการประเมินโครงการในรูปแบบโปสเตอร์
ในงานประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาให้ก้าวไกลด้วยมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ
วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564 ณ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา



สำเนา



ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ว ๒๒๐

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

๓๗ ม.๓ ต.บ้านเก่า อ.พานทอง

จ.ชลบุรี ๒๐๑๖๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงาน

เรียน ผู้อำนวยการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. บทความวิจัย

จำนวน ๑ ชุด

๒. แบบสอบถามเพื่อประเมินงานวิจัย

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายพีรพงษ์ พันธุ์โสดา ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” บัดนี้งานวิจัยได้เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเผยแพร่ผลงานวิจัยดังกล่าวมายังหน่วยงานของท่าน เพื่อเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้เชิงวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาตอบรับด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายพีรพงษ์ พันธุ์โสดา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ฝ่ายบริหารทรัพยากร

งานบุคลากร

โทร. ๐-๓๘๔๔-๗๒๔๑

โทรสาร. ๐-๓๘๔๔-๗๒๔๓

การเผยแพร่ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สถานศึกษาที่เผยแพร่ประกอบด้วย

1. วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
2. วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว
3. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกสมุทรปราการ
4. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ
5. วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
6. วิทยาลัยเทคนิคระยอง
7. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี
8. วิทยาลัยเทคนิคตราด
9. วิทยาลัยเทคนิคพัทธยา
- 10.วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด
- 11.วิทยาลัยเทคนิคเทิง
- 12.วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช
- 13.วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด
- 14.วิทยาลัยเทคนิคบางแสน
- 15.วิทยาลัยเทคนิควังน้ำเย็น
- 16.วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี
- 17.วิทยาลัยอาชีวศึกษาปทุมธานี
18. วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
- 19.วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์
- 20.วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี
- 21.วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
- 22.วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
- 23.วิทยาลัยพัฒนวิชาการธนบุรี
- 24.วิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน
- 25.วิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา
- 26.วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี
- 27.วิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี
- 28.วิทยาลัยสารพัดช่างตราด
- 29.วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ
- 30.วิทยาลัยสารพัดช่างปราจีนบุรี
- 31.วิทยาลัยสารพัดช่างกาญจนบุรี
- 32.วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรสงคราม
- 33.วิทยาลัยสารพัดช่างสระบุรี
- 34.วิทยาลัยสารพัดช่างสกลนคร
- 35.วิทยาลัยสารพัดช่างพระนครศรี
- 36.วิทยาลัยการอาชีพพนสนิม
- 37.วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง
- 38.วิทยาลัยการอาชีพสอยดาว
- 39.วิทยาลัยการอาชีพนายายอาม
- 40.วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก
- 41.วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน
- 42.วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว

หนังสือตอบรับ (บางส่วน)

ที่ ศธ ๐๖๒๓.๗/ ๐๕๒๕



วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๐๐๐

วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
เลขที่รับ 812
วันที่ 14 พ.ค. 64
เวลา 15:00 น.
ผู้รับ [Signature]

๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับเผยแพร่ผลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ ศธ ๐๖๒๓.๕/ว ๒๒๐
ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้ส่งบทความ
ผลงานวิจัยของ นายพีรพงษ์ พันธโสตา ตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
(ชลบุรี) เรื่อง "การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)" เพื่อเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้เชิงวิชาการต่อไป นั้น

บัดนี้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ได้รับบทความผลงานวิจัยดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และ
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุศิษฐ์ คณะธรรม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

เสนอ ผู้อำนวยการ

1. เพื่อโปรดทราบ
2. 1๓๐๑.1๕/๑๐๖๒๒
1๓๐๑.๑๕/๑๐๖๒๒

17/5/64

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
งานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
โทรศัพท์ ๐-๓๓๐๐-๔๔๕๘ ต่อ ๓๐๐๔
โทรสาร ๐-๓๘๒๘-๖๑๑๐
อีเมล chonburio๓@vec.mail.cj.th



ที่ ศธ ๐๖๒๓.๓/ ๕๒๖๓

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง
วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๔๐๐๐

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
เลขที่รับ ๕๒๓
วันที่ ๒๕ ๒๕๖๔
เวลา ๑๐.๒๐๔
(ลงชื่อ)

๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/๖๒๒๐ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” ของนายพีรพงษ์ พันธโสตา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา ได้รับเอกสารดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้วซึ่งจะนำไปเผยแพร่เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเวหรีย์ อุปถัมภ์)

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

๐๖๒๓.๓/๕๒๖๓

นางสาวสุภาวดี

๒๓๕/๒๒๓/๒๕๖๔
ในการเผยแพร่ผลงานวิจัย

๒๕/๔/๖๔

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
งานวิจัย พัฒนา นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์
โทร. ๐๓๘-๕๑๒๒๓๓ ต่อ ๗๓๓
โทรสาร ๐๓๘-๕๑๒๕๑๖
<https://www.cstc.ac.th>



ที่ ศธ ๐๖๔๕.๔/๒๓๗

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว
 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคกลาง
 ตู ปณ. ๓ อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว
 ๒๓๑๒๐

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี
ฐานวิทยาลัย (ชลบุรี)
เลขที่รับ ๕๓๙
วันที่ ๒๙ เม.ย. ๖๔
เวลา 11.๖๗
นางสาว

๒๙ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ว ๒๒๐ ลงวันที่ ๒๑
 เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้เผยแพร่
 ผลงานวิจัย ของ นายพีรพงษ์ พันธุ์โสคา ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
 เรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
 (ชลบุรี)” นั้น

บัดนี้ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว ได้รับเอกสารเผยแพร่ผลงานวิจัยดังกล่าว
 เรียบร้อยแล้ว และขอส่งแบบสอบถามประเมินผลงานวิจัยมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายทองอาบ บุญอาจ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว

เรียน ผู้อำนวยการ

1. เพื่อโปรดทราบ

2. ทศ.สว(๒๓)๑๖๖

รับทราบและดำเนินการ

๒๙/๔/๖๔

ฝ่ายวิชาการ

โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๓๗๒๓-๓๙๙๓

21



ที่ ศธ ๐๖๔๕.๔/๒๓๗

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคกลาง
ตู้ ปณ. ๓ อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว
๒๗๑๒๐

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี
ฐานวิทยาสคร (ชลบุรี)
เลขที่รับ 439
วันที่ 29 เม.ย. ๒๕
เวลา 11.3๗
(นาง)

๒๙ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ว ๒๒๐ ลงวันที่ ๒๑
เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้เผยแพร่
ผลงานวิจัย ของ นายพีรพงษ์ พันธุ์โสคา ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
เรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษามาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
(ชลบุรี)” นั้น

บัดนี้ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว ได้รับเอกสารเผยแพร่ผลงานวิจัยดังกล่าว
เรียบร้อยแล้ว และขอส่งแบบสอบถามประเมินผลงานวิจัยมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายทองอาบ บุญอาจ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว

เสนอ ผู้อำนวยการ

1. เพื่อโปรดทราบ
2. ๓.๓๓๒๒/๒๓๗

รับทราบและดำเนินการ

29/4/64

ฝ่ายวิชาการ

โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๓๗๒๓-๓๙๙๓

ที่ ศธ ๐๖๓๐.๑๓๖ ด๒๖



วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ
เลขที่ ๒๕๙ หมู่ ๘ ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี
ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ ๑๐๕๖๐

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
เลขที่รับ ๘๔๒
วันที่ ๒๐ ๗๑ ๖๔
เวลา ๑๐.๔๕
สมุหระปรการ กวีธวัช

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ว ๒๒๐
ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้เผยแพร่ผลงานวิจัย เรื่อง "การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)" ของนายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา ตำแหน่งผู้อำนวยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เพื่อเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ในเชิงวิชาการ ตามความทราบแล้วนั้น

บัดนี้ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ได้รับเอกสารเผยแพร่ผลงานดังกล่าว เป็นที่เรียบร้อย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายรังสรรค์ ยั่งยืน)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
งานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
โทร. ๐๙๔-๐๓๖-๗๖๐๐
โทรสาร ๐-๒๓๐๗-๑๒๑๖
www.kpsptc.ac.th

สถานศึกษารางวัลพระราชทาน ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๙

ที่ ศธ ๐๖๑๕.๖/๓๗๖



วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑
อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ๑๘๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๔

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี
ศูนย์วิทยุทางไกล
42r
24 เม.ย. 64
10.704
ปทุม

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่และประเมินผลงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ที่ ศธ ๐๖๒๓.๔/ว ๒๒๐ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้จัดส่งผลงานวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ไปให้กับวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้เชิงวิชาการต่อไป โดยได้ส่งแบบประเมินผลงานวิจัย มาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เสนอ ผู้อำนวยการ

1. เพื่อโปรดทราบ

2. ๓๗ เมษายน ๒๕๖๔

นายณัฐชัย สุวรรณดี

๒๗/๔/๖๔

งานบริหารทั่วไป

ฝ่ายบริหารทรัพยากร

โทร. ๐-๓๖๒๑-๑๐๑๖

โทรสาร ๐-๓๖๒๒-๑๒๒๒

E - mail : info @ rsc.ac.th

http : // www.rsc.ac.th

(นายณัฐชัย สุวรรณดี)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี

เผยแพร่ผลงานวิจัยบนเว็บไซต์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี
ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

The image shows two screenshots from a Windows 10 desktop. The top screenshot is the homepage of the Science-Based Technology Vocational College (Chonburi) website. The header features the college's logo and name in Thai and English: "วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) Science-Based Technology Vocational College(Chonburi)". Below the header is the acronym "SBTVC" and the full name. A navigation menu includes "หน้าหลัก", "ข้อมูลพื้นฐาน", "หน่วยงานภายใน", "แผนกรวิชา", "ข่าวสาร", "เว็บไซต์ครูผู้สอนและเจ้าหน้าที่", "ดาวน์โหลด", and "ติดต่อ". A prominent yellow banner reads "เปิดรับสมัครเข้าศึกษาต่อ แบบออนไลน์ <<< Click". The main content area is divided into "ข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์" and "ข่าวสาร งานทะเบียน/งานวัดผล". The "ข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์" section contains three news items: one about KOSEN standards, one about online enrollment, and one about staff selection. The "ข่าวสาร งานทะเบียน/งานวัดผล" section contains three items: one about KOSEN standards, one about a workshop, and one about a seminar. A sidebar on the right lists staff members: "ผู้บริหาร" (Mr. Peerapong Phunsoda), "คณบดี", and "เจ้าหน้าที่". The bottom screenshot shows a PDF document titled "162390074.pdf" with a zoom level of 95%. The document content is in Thai and English, titled "การบริหารจัดการอาชีวศึกษามาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) Management of vocational education according to KOSEN Standards, Japan of Science Based Technology Vocational College (Chonburi)". The author is identified as "นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา" (Mr. Peerapong Phunsoda) with contact information. The document also includes a preface section.

ที่ CSNP๐๘๕/๒๕๖๔



สำนักงานวารสารวิชาการ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๑
งานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี
อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๐๐๐

๒๗ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความวิจัย

เรียน คุณพิรพงษ์ พันธโสตา

ตามที่ คุณพิรพงษ์ พันธโสตา ได้ส่งบทความวิจัย เรื่อง “การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)” เพื่อเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๑ นั้น

บัดนี้สำนักงานวารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๑ ขอเรียนแจ้งว่าบทความดังกล่าวได้รับการคัดเลือกตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๑ ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุราษฎร์ พรหมจันทร์)

บรรณาธิการวารสารวิชาการ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๑

สำนักงานวารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๑
วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี
โทร. ๐ ๗๗๒๗ ๒๑๖๘ ต่อ ๑๑๗
โทรสาร ๐ ๗๗๒๗ ๒๔๗๓
URL: https://ph๑๑.tci-thaijo.org/index.php/csnp_veis๑
E-mail: csnpveis๑@gmail.com

ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเรื่อง “ การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตาม
มาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) ”

.....

ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสอบถามความเห็นของผู้อำนวยการ
วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดังแสดงในตาราง ภาคผนวก ฉ

ตารางที่ ฉ. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินคุณภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ที่	รายการ	N = 42		ระดับ คุณภาพ	ลำดับ ที่
		μ	σ		
1.	เรื่องที่วิจัยมีความทันสมัยชัดเจนและน่าสนใจ	4.29	.42	มาก	3
2.	ความเป็นมาและปัญหาของงานวิจัยสอดคล้องกับ เรื่องที่วิจัย	4.27	.44	มาก	4
3.	วัตถุประสงค์ของงานวิจัยสอดคล้องกับปัญหา	4.22	.45	มาก	5
4.	ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยถูกต้องตามหลักวิจัย	4.05	.41	มาก	10
5.	ตัวแปรและประชากรที่เกี่ยวข้องถูกต้องและ เหมาะสม	4.20	.45	มาก	6
6.	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมและมี คุณภาพ	4.17	.44	มาก	7
7.	สถิติที่ใช้วิเคราะห์เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล	4.30	.40	มาก	2
8.	การนำเสนอและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีความ ชัดเจน ผลสรุปครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4.12	.42	มาก	9
9.	ข้อเสนอแนะมีความชัดเจนและเป็นประโยชน์	4.13	.42	มาก	8
10.	ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทาง วิชาการและในทางปฏิบัติ	4.33	.42	มาก	1
	รวม	4.21	.11	มาก	-

จากตารางที่ ๘. พบว่า คุณภาพงานวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยการสอบถามความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษากลุ่มเป้าหมาย 42 คน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.12, \sigma = 0.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.05 – 4.33 รายการที่มีคุณภาพสูงสุด คือ ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการและในทางปฏิบัติ ($\mu = 4.33, \sigma = 0.42$) รองลงมาเป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล ($\mu = 4.30, \sigma = 0.40$) ส่วนรายการที่มีคุณภาพต่ำสุด คือ ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยถูกต้องตามหลักวิจัย ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยถูกต้องตามหลักวิจัย ($\mu = 4.05, \sigma = 0.41$)

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ-ชื่อสกุล นายพีรพงษ์ พันธโสภา
- เกิดเมื่อ วันที่ 3 ธันวาคม 2509
- สถานที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 28/3 หมู่ 1 ตำบลกุกุโง้ง อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี
20140 หมายเลขโทรศัพท์ 080-4145491
- ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้อำนวยการวิทยาลัย
- สถานที่ทำงานปัจจุบัน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
- ประวัติการศึกษา
- พ.ศ. 2537 การศึกษาระดับบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา
- พ.ศ. 2547 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา
- พ.ศ. 2556 ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวัดและประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- พ.ศ. 2559 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา
- ประวัติการทำงาน
- พ.ศ. 2559 ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง
- พ.ศ. 2560 ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
(ชลบุรี)