

## 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"> <li>1. Joyce &amp; Well, (1985)</li> <li>2. Keeves, (1988)</li> <li>3. Steiner, (1988)</li> <li>4. Eisner, (1994)</li> <li>5. Postlethwaite, (1994)</li> <li>6. Good, (2005)</li> <li>7. Husen &amp; Strickland, (2006)</li> <li>8. Thinkexist, (2008)</li> <li>9. เลขาธิการสภาการศึกษา, (2549)</li> <li>10. ยาวตี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, (2550)</li> <li>11. ทิศนา ขัมมณี, (2552)</li> <li>12. บรรจง เจริญสุข, (2552)</li> <li>13. รัตน์ บัณฑิต, (2552)</li> </ol>	<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 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) โดยใช้วิธี SWOT Analysis ปรากฏดังตารางที่ 4.2 - 4.3

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (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 : การมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย 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
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	63.64
	- ปริญญาโท	11	25.00
	- ปริญญาเอก	5	11.36
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
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
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	4.55
	- ครูผู้สอน	36	81.83
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	13.62
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
ประสบการณ์	- ต่ำกว่า 5 ปี	16	36.37
ในการทำงาน	- 5-10 ปี	10	22.73
	- 11 ปีขึ้นไป	18	40.90
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>

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		ระดับสภาพปัญหา	ลำดับ
	$\mu$	$\sigma$		
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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>2.96</b>	<b>1.09</b>	<b>ปานกลาง</b>	

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 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสอดคล้องคุณธรรมจริยธรรม ( $\mu = 3.04$ ,  $\sigma = 1.18$ ) 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
	$\mu$	$\sigma$		
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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>3.81</b>	<b>1.23</b>	<b>มาก</b>	

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
		$\mu$	$\sigma$		
1	ความรู้ความเข้าใจในเป้าหมายและความคาดหวังของหลักสูตร KOSEN	2.97	1.13	ปานกลาง	10
2	ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์หลักสูตร	3.58	1.11	มาก	8
3	ความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง	3.97	1.25	มาก	2
4	ความรับผิดชอบต่อการสอน ตรงเวลาและเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล	2.96	1.32	ปานกลาง	11
5	ความสามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.77	1.37	มาก	4
6	ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	4.43	1.25	มาก	1
7	การตรวจสอบงานที่มอบหมายและให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ	2.95	1.31	ปานกลาง	12
8	จัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในเนื้อหาวิชาที่เรียน	3.62	1.27	มาก	7
9	ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีทางไกล	3.64	1.29	มาก	6
10	ความรู้ความสามารถในการใช้และจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย	3.74	1.30	มาก	5
11	ความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	3.84	1.41	มาก	3
12	ความรู้ความสามารถในการวัด และประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง	3.52	1.33	มาก	9
	<b>รวม</b>	<b>3.58</b>	<b>0.46</b>	<b>มาก</b>	

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
	$\mu$	$\sigma$		
1 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร KOSEN กับโรงเรียนเครือข่าย ชุมชนและผู้ปกครอง	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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	$\mu$	$\sigma$		
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
<b>รวม</b>	<b>2.91</b>	<b>1.22</b>	<b>ปานกลาง</b>	



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 เพื่อประโยชน์ในการจัดการให้คุ้มค่าที่สุดมากที่สุด
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"> <li>พัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดทำหลักสูตร</li> <li>ให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่นต่อการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชาเพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว</li> <li>จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) ให้มีการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริง</li> <li>จัดการเรียนการสอนแบบสถานประกอบการเป็นฐานรูปแบบ WIL แบบเข้มข้น</li> <li>จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นกระบวนการ STEM</li> <li>จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้วยการมอบหมายงานเพิ่มเติมนอกห้องเรียนตามความสามารถพิเศษ</li> <li>ปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผลในหลักสูตร เน้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง</li> </ol>

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

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

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

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

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 สอดคล้องกับนโยบายอาชีวะพรีเมียม 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
<b>1. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน</b>	
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 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมายเป็นกลุ่มนาร่อง 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 ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมาย และแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน 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)	การควบคุมคุณภาพของระบบโดยการระบุข้อดี ข้อบกพร่องของปัจจัยนำเข้า 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
<b>3. ด้านครูผู้สอน</b>	
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
<b>4. ด้านการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่าย</b>	
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 และปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

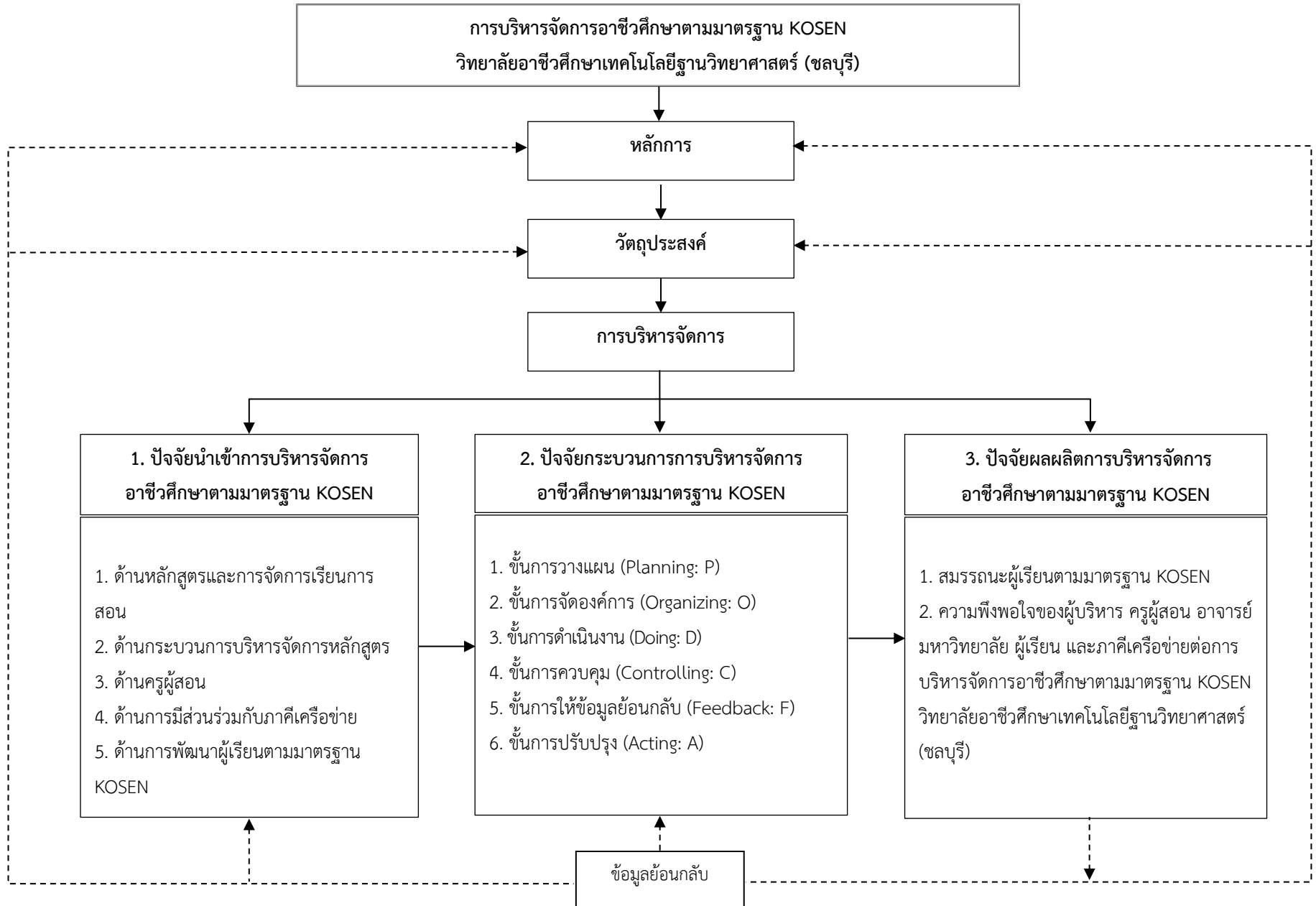
การบริหารจัดการ	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
<b>5. ด้านการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN</b>	
5.1 คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เรียนก่อนเข้าเรียนตามหลักสูตร	5.1.1 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 5.1.2 มีผลการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 5.1.3 มีผลการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 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

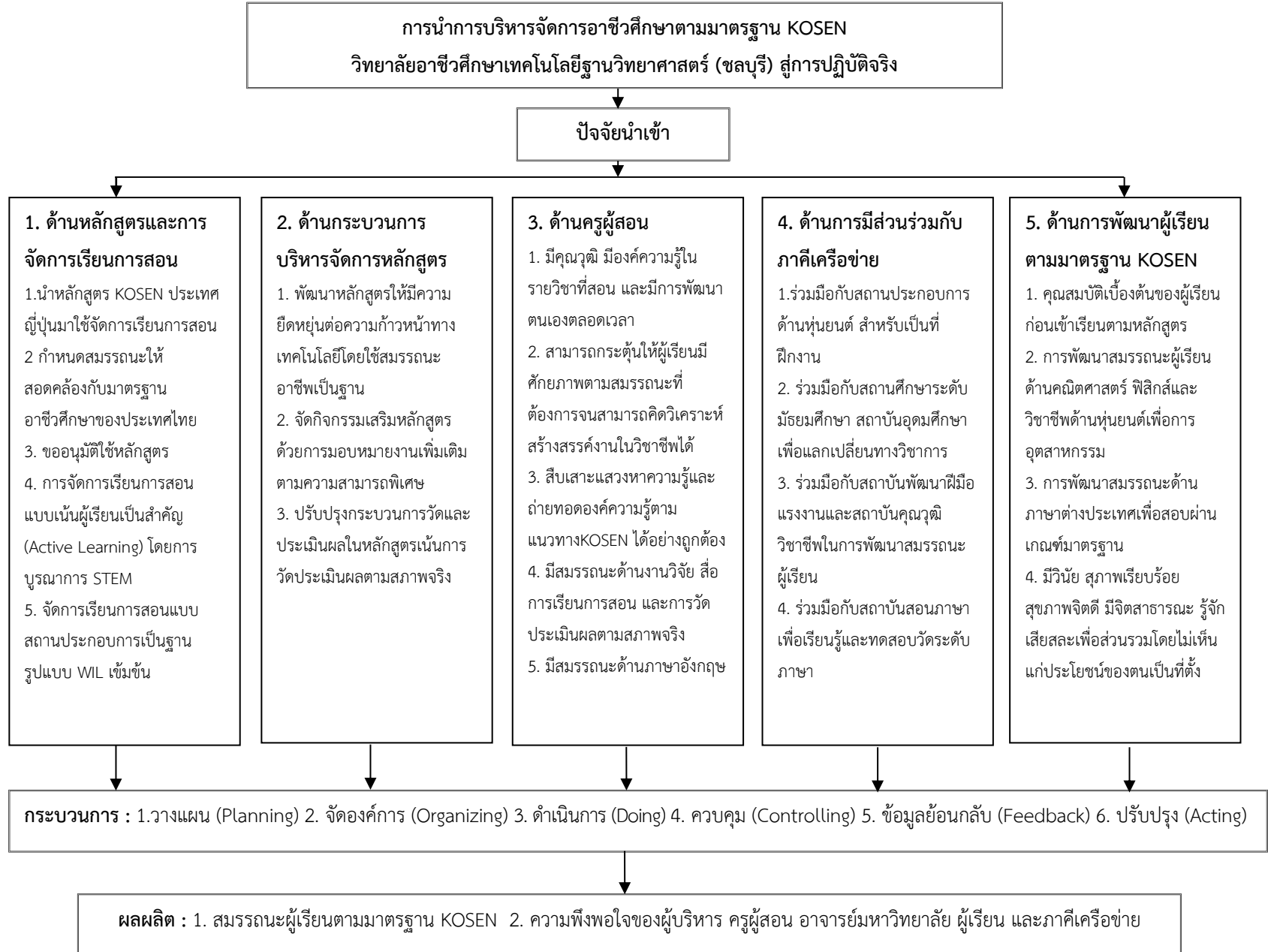
2.2.3 บรรณาธิการกิจร่างการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

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	
	$\mu$	$\sigma$	ระดับความเหมาะสม	ลำดับ	$\mu$	$\sigma$	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
<b>รวม</b>	<b>4.17</b>	<b>0.35</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>	<b>4.64</b>	<b>0.31</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>-</b>

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	
	$\mu$	$\sigma$	ระดับความเหมาะสม	ระดับ	$\mu$	$\sigma$	ระดับความเป็นไปได้	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
<b>รวม</b>	<b>4.12</b>	<b>0.52</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>	<b>4.48</b>	<b>0.36</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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	
	$\mu$	$\sigma$	ระดับความเหมาะสม	ระดับ	$\mu$	$\sigma$	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
<b>รวม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.32</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>-</b>	<b>4.45</b>	<b>0.24</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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 รายการที่มีความเป็นไปได้สูงสุด 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
	$\mu$	$\sigma$		
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
<b>รวม</b>	<b>3.94</b>	<b>0.11</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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 ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 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	
<b>รวม</b>		<b>40</b>	<b>100.00</b>	
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	1	2.50	
	- ครูผู้สอน	9	22.50	
	- ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์	15	37.50	
	- นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN	15	37.50	
	<b>รวม</b>		<b>40</b>	<b>100.00</b>

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 ศักยภาพผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาศักยภาพความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปีตามมาตรฐาน KOSEN ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

รายการ	N = 30		ระดับผลสัมฤทธิ์	ลำดับ
	$\mu$	$\sigma$		
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. การศึกษาองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม (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
<b>รวม</b>	<b>4.00</b>	<b>0.18</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมของโครงการมีความเหมาะสม	4.24	0.55	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>4.01</b>	<b>0.18</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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	
<b>รวม</b>	<b>3.93</b>	<b>0.11</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>3.87</b>	<b>0.15</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
		$\mu$	$\sigma$		
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	$\mu$	$\sigma$	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
<b>รวม</b>		<b>54</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	38	70.38
	- ปริญญาโท	11	20.37
	- ปริญญาเอก	5	9.26
<b>รวม</b>		<b>54</b>	<b>100.00</b>
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
<b>รวม</b>		<b>54</b>	<b>100.00</b>
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	3.70
	- ครูผู้สอน	36	66.67
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	11.11
	- ภาควิชา	10	18.52
<b>รวม</b>		<b>54</b>	<b>100.00</b>

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 และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม  
โครงการการพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนวิทยาลัย  
อาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

รายการ	N = 54		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
	$\mu$	$\sigma$		
1. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิควิธีการ นำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ	3.58	0.82	มาก	5
2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ของวิทยากร	3.79	0.66	มาก	2
3. วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง ชัดเจน	3.59	0.86	มาก	4
4. ลักษณะของกิจกรรมทำให้มีความเข้าใจในการ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาและจัดทำ มาตรฐานวิชาชีพ	3.54	0.94	มาก	6
5. ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของ กิจกรรม	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. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา หลักสูตรและสามารถพัฒนาหลักสูตรได้	3.40	0.86	ปานกลาง	8
10. ภาพรวมในการจัดกิจกรรมของโครงการมีความ เหมาะสม	3.37	0.73	ปานกลาง	9
<b>รวม</b>	<b>3.55</b>	<b>0.26</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านหลักสูตรและ  
การจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความ  
พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.55$ ,  $\sigma = 0.26$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมาก 6  
รายการ อยู่ในระดับปานกลาง 4 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.28 – 3.81 รายการที่มีความพึงพอใจ  
สูงสุด 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
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	63.64
	- ปริญญาโท	11	25.00
	- ปริญญาเอก	5	11.36
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
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
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	4.55
	- ครูผู้สอน	36	81.83
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	13.62
	<b>รวม</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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
<b>รวม</b>	<b>3.66</b>	<b>0.26</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
	<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	77.78
	- ปริญญาโท	8	22.22
	<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>
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
	<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	5.56
	- ครูผู้สอน	34	94.44
	<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	38	70.37
	- ปริญญาโท	11	20.37
	- ปริญญาเอก	5	9.26
	<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100.00</b>
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
	<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100.00</b>
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	3.70
	- ครูผู้สอน	36	66.67
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	11.11
	- ภาคีเครือข่าย	10	18.52
	<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100.00</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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
<b>รวม</b>	<b>3.51</b>	<b>0.25</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
	<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 3	20	57.16
	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2	15	42.84
	<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100.00</b>

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

ตารางที่ 4.39 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม  
โครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษา  
เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

รายการ	N = 35		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับ
	$\mu$	$\sigma$		
1 วิทยากรมีความรู้ ความสามารถและใช้เทคนิคกลวิธี การนำเสนอหลากหลายทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ	3.43	0.85	ปานกลาง	7
2 ผู้เข้าร่วมอบรมมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของ วิทยากร	3.57	0.79	มาก	2
3 วิทยากรบรรยายและตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง ชัดเจน	3.53	0.88	มาก	3
4 ความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่น	3.43	0.91	ปานกลาง	8
5 ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหา สาระ รูปแบบของการ ฝึกอบรม	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 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านพัฒนาผู้เรียน  
ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) โดยภาพรวมมีความ  
พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 3.47$ ,  $\sigma = 0.30$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า อยู่ในระดับมาก  
3 รายการ อยู่ในระดับปานกลาง 7 รายการ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.21 – 3.63 รายการที่มีความพึงพอใจ  
สูงสุด 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. การเขียนตัวอักษรฮิระงานะ-คะตะกะนะ	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. การพัฒนาสำเนียงให้มีทำนองเป็นภาษาญี่ปุ่น	42.90	57.14	+14.24
9. การแปลความจากการฟังคำสนทนาของชาว ญี่ปุ่น	44.70	60.14	+15.44
10. การแปลภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทย	57.14	70.00	+12.86
<b>เฉลี่ย</b>	<b>56.10</b>	<b>70.20</b>	<b>+14.10</b>

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
<b>รวม</b>		<b>44</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	28	63.64
	- ปริญญาโท	11	25.00
	- ปริญญาเอก	5	11.36
<b>รวม</b>		<b>44</b>	<b>100.00</b>
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
<b>รวม</b>		<b>44</b>	<b>100.00</b>
ตำแหน่ง	- ผู้บริหาร	2	4.55
	- ครูผู้สอน	36	81.83
	- อาจารย์มหาวิทยาลัย	6	13.62
<b>รวม</b>		<b>44</b>	<b>100.00</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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	
<b>รวม</b>	<b>4.45</b>	<b>0.09</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>4.24</b>	<b>0.18</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>4.29</b>	<b>0.13</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
1	สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN	4.44	0.23	มากที่สุด	2
2.	ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	4.46	0.23	มากที่สุด	1
	<b>รวม</b>	<b>4.45</b>	<b>0.14</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>-</b>

จากตารางที่ 4.49 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย  
ต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน  
วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ของปัจจัยผลผลิตการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN โดย  
ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.45$ ,  $\sigma = 0.14$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า  
อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.44 – 4.46 รายการที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ  
ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เรียน และภาคีเครือข่ายต่อรูปแบบการจัดการ  
อาชีวศึกษาตามมาตรฐาน 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
	<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 3	20	57.16
	- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2	15	42.84
	<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100.00</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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	
<b>รวม</b>	4.50	0.12	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>4.48</b>	<b>0.11</b>	<b>มาก</b>	

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 ( $\mu = 4.58$ ,  $\sigma = 0.27$ ) รองลงมาคือหลักสูตรมีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ( $\mu = 4.51$ ,  $\sigma = 0.27$ ) ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือมีการสนับสนุนวัสดุ 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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	4.54	0.11	<b>มากที่สุด</b>	-

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
	$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>100.00</b>
ระดับการศึกษา	- ปริญญาตรี	5	50.00
	- ปริญญาโท	3	30.00
	- ปริญญาเอก	2	20.00
	<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>100.00</b>
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
	<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>100.00</b>
ตำแหน่ง	- อาจารย์	2	20.00
	- ผู้แทนสถานประกอบการ	5	50.00
	- ผู้แทนหน่วยทดสอบ	3	30.00
	<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>100.00</b>

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
	$\mu$	$\sigma$		
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	
<b>รวม</b>	<b>4.38</b>	<b>0.19</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>4.16</b>	<b>0.20</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>4.45</b>	<b>0.28</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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
		$\mu$	$\sigma$		
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
	<b>รวม</b>	<b>4.42</b>	<b>0.19</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

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) ( $\mu = 4.28$ ,  $\sigma = 0.37$ )