บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

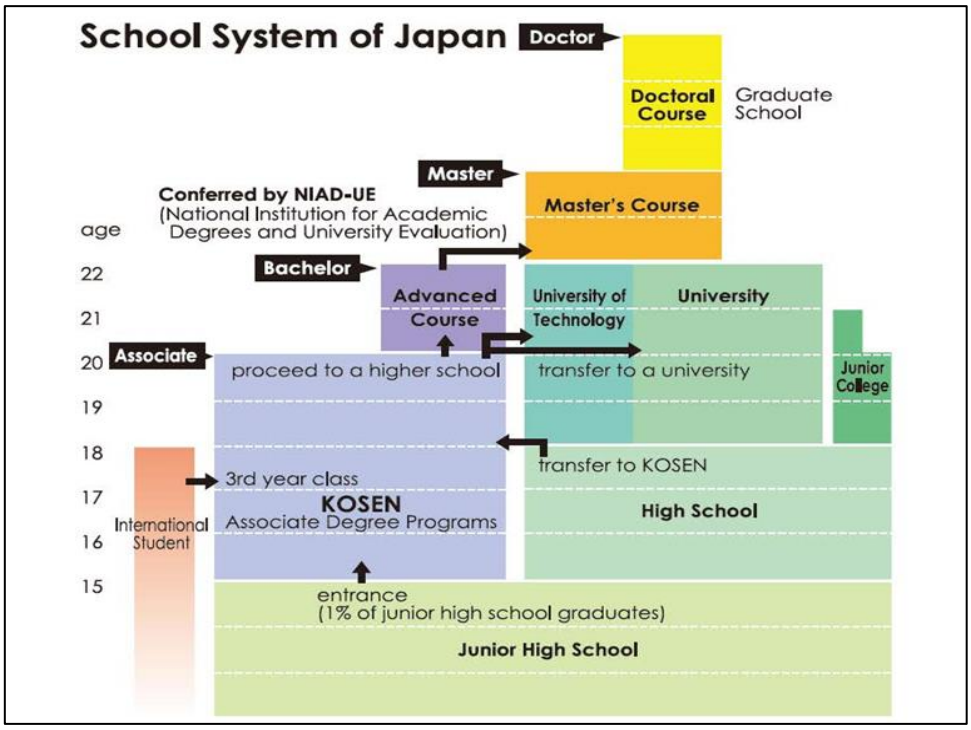
1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN
   1.1 การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN ในประเทศญี่ปุ่น
   1.2 การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN ในประเทศไทย
2. แนวคิดและความเป็นมาเกี่ยวกับสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN
3. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารเชิงระบบ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

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN

1.1 การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ KOSEN ในประเทศญี่ปุ่น

ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศญี่ปุ่นได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก แต่ปัญหาที่พบคือ ขาดบุคลากรทางด้านวิศวกรรม เนื่องจากการที่วิศวกรจะสำเร็จการศึกษาได้นั้นต้องใช้ระยะเวลานาน ซึ่งตามการจัดการเรียนการสอนถ้าสำเร็จการศึกษาและสามารถที่จะประกอบอาชีพวิศวกรได้นั้นต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาในชั้นมัธยมปลาย และในระดับมหาวิทยาลัยรวมทั้งสิ้นต้องใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่นานไม่ทันต่อความต้องการของการพัฒนา

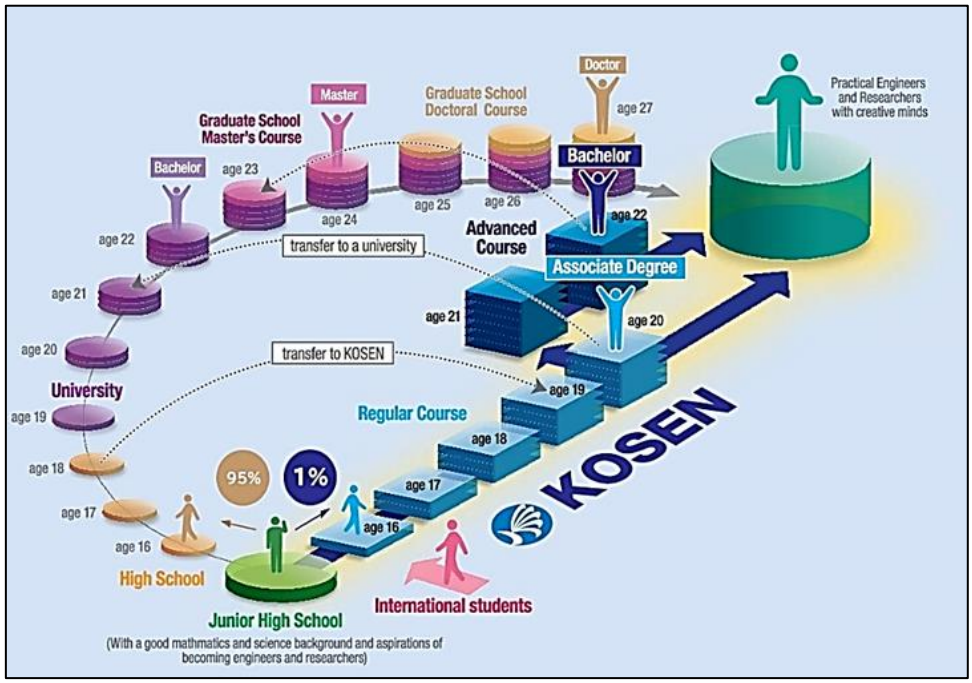
อุตสาหกรรม จึงก่อให้เกิดเป็นการจัดการศึกษาในรูปแบบ KOSEN ขึ้น ซึ่งการจัดการศึกษารูปแบบ KOSEN จะใช้ระยะเวลาผลิตวิศวกรน้อยกว่าการศึกษาในระบบปกติ เพราะการศึกษาในระบบโคเซ็นจะใช้ระยะเวลา 5 ปี ก็ผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นวิศวกรที่พร้อมต่อการรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม สามารถเปรียบเทียบระบบการศึกษาของประเทศญี่ปุ่นดังแสดงในภาพที่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



ภาพที่ 2.1 ระบบการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น
ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

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

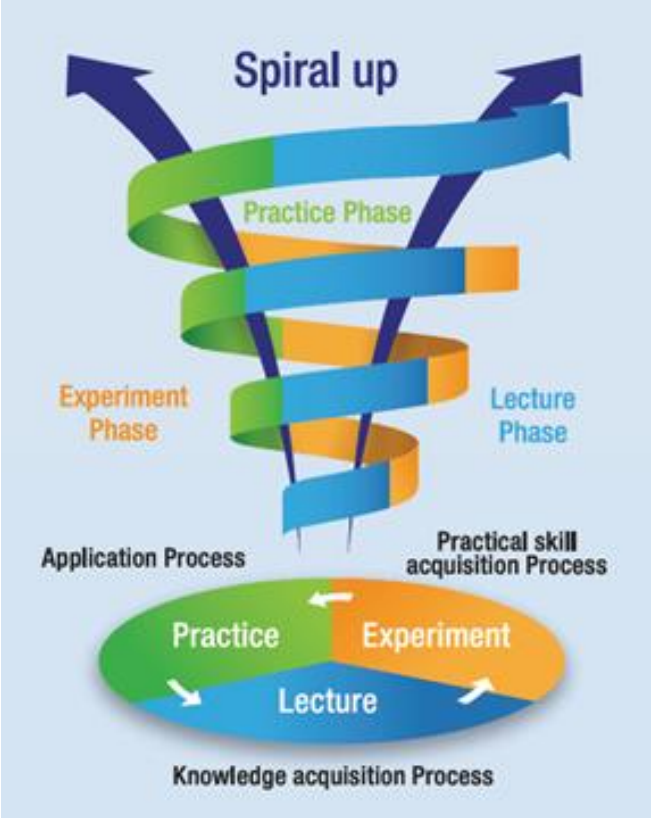
จะศึกษาต่อในหลักสูตรที่สูงขึ้นของ KOSEN โดยจะใช้ระยะเวลาในการศึกษาต่อจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ปี ดังแสดงเส้นทางการศึกษาของหลักสูตร KOSEN ในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 เส้นทางการศึกษาของหลักสูตร KOSEN

ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

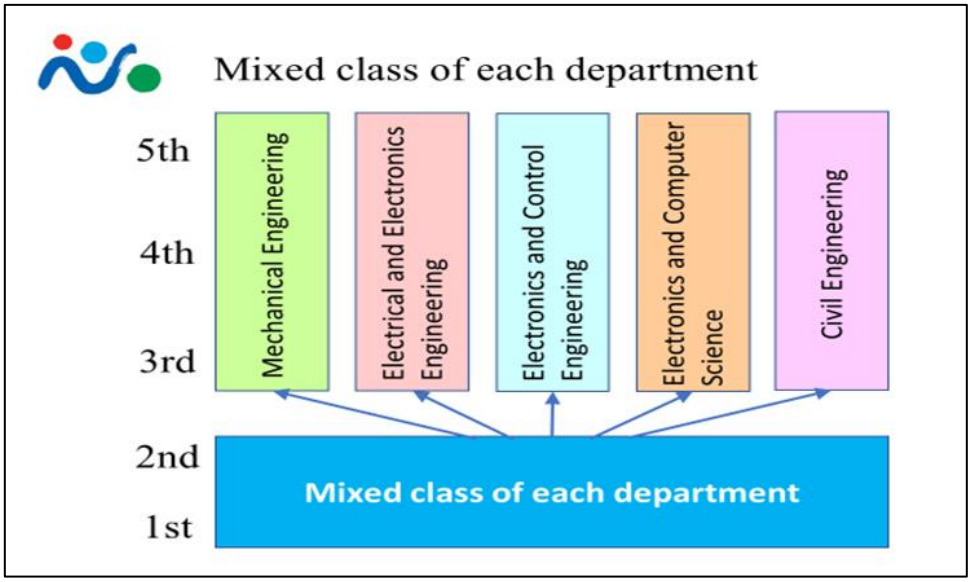
จากภาพที่ 2.2 แสดงให้เห็นว่าระบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร KOSEN จะมีทั้งการบรรยาย การทดลอง และการปฏิบัติ ซึ่งสัดส่วนก็จะแตกต่างกันไปตามแต่ละชั้นปี โดยนักเรียนในชั้นปีที่ 1 จะเรียนวิชาทฤษฎีมากกว่าวิชาปฏิบัติและจะค่อย ๆ น้อยลงไปจนถึงชั้นปีที่ 5 ที่จะมีวิชาปฏิบัติมากกว่าวิชาทฤษฎี ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร KOSEN
ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

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

เตรียมพร้อมเกี่ยวกับหัวข้องานวิจัย สำหรับในปี 5 จะเน้นให้นักเรียนได้สร้างผลงานวิจัย เน้นนวัตกรรมที่เป็นหัวข้อที่ประเทศต้องการ ภาคเอกชนมีส่วนร่วมสนับสนุนทุนการทำวิจัย สามารถแสดงรูปแบบการจัดการสอนจำแนกตามชั้นปีดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 รูปแบบการจัดการสอนจำแนกตามชั้นปี
ที่มา : Yuji ISHIHARA (2018)

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

1.2 การจัดการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ในประเทศไทย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ลงนามความร่วมมือกับสถาบัน KOSEN ประเทศญี่ปุ่นเพื่อจัดการเรียนการสอนหลักสูตร KOSEN ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างจะมีปัญหา ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้เข้าพบและหารือกับผู้บริหารของสถาบัน KOSEN สำนักงานใหญ่ นำโดยรองประธานสถาบัน Mr. Omura Hiroshi ซึ่งมีประเด็นการหารือและข้อสรุปดังนี้

1. จุดมุ่งหมายการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน

1.1 จัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงให้แก่นักศึกษาไทยให้มีคุณภาพและมาตรฐานประเทศญี่ปุ่น เพื่อสร้างกำลังคนคุณภาพเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสถานประกอบการญี่ปุ่นในประเทศไทย ซึ่งสถาบัน KOSEN จะพยายามเชิญชวนสถานประกอบการญี่ปุ่นในประเทศไทย ให้มาร่วมจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานศึกษา และสถาบัน KOSEN

จะสำรวจความต้องการ และคุณสมบัติของแรงงาน จากผู้ประกอบการญี่ปุ่นในประเทศไทย เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการต่อไป

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

2. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถาบัน KOSEN ได้เห็นชอบการพัฒนาครูและนักศึกษาร่วมกัน ในเรื่องดังนี้

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

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

2. แนวคิดและความเป็นมาเกี่ยวกับสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN

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

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

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

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

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

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

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

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

ปี ค.ศ. 1994 Gary Hamel and Coimbatore K. Prahalad ได้เขียนหนังสือชื่อ Competing for the future ซึ่งได้นำเสนอแนวคิดที่สำคัญคือ Core competencies เป็นความสามารถหลักของธุรกิจ ซึ่งถือว่าในการประกอบธุรกิจนั้น จะต้องมีเนื้อหาสาระหลัก เช่นพื้นฐานความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงานอะไรได้บ้าง และอยู่ระดับใด จึงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตรงกับความต้องการขององค์การ

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

ผู้สนใจศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการนำหลักการของสมรรถนะมาปรับให้เพิ่มมากขึ้น หน่วยงานของรัฐและเอกชนของไทยหลายหน่วยงานได้ให้ความสนใจนำมาใช้ เช่น บริษัทปูนซีเมนต์ไทยบริษัทการปิโตรเลี่ยมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) และสำนักงานข้าราชการพลเรือน เป็นต้น

ความหมายของสมรรถนะ

McClelland (1973) อ้างถึงใน (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2553) ได้ให้คำจำกัดความของ Competency ว่า เป็นบุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนด ในงานที่ตนรับผิดชอบ องค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของ McClelland มี 5 ส่วน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจในหลักการแนวคิดต่าง ๆ ที่บุคคลจำเป็นต้องมีในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ

2. ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญ หรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน ทั้งด้านใช้อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือการใช้สมองเพื่อคิดสิ่งต่าง ๆ

3. ภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-concept) หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง อาจรวมถึงทัศนคติ (Attitude) ค่านิยม (Value) จินตภาพส่วนบุคคล (Self-image) เป็นต้น

4. บุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล (Trait) เป็นคุณลักษณะทางกายภาพของบุคคล ซึ่งจะแสดงออกมาเพื่อตอบสนองต่อข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

5. แรงจูงใจ (Motive) เป็นสิ่งที่บุคคลคิดถึงหรือมีความต้องการ ซึ่งแรงจูงใจจะเป็นตัวผลักดันหรือแรงขับให้บุคคลกระทำพฤติกรรม หรือตัวกำหนดทิศทางหรือทางเลือกในการกระทำพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมาย หรือหลีกหนีจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ตนไม่พึงปรารถนา

องค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน ได้กลายมาเป็นแนวทางในการกำหนดนิยามหรือความหมายของสมรรถนะของนักวิชาการต่าง ๆ ดังนี้

McClelland (1973) ให้ความหมายของสมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ้อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

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

Spencer and Spencer (1993) ได้สนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะกับผลงานที่เหนือกว่า เป็นการพิจารณาถึงคุณลักษณะของคนแต่ละคน ลักษณะของพฤติกรรมและทักษะที่สำคัญ

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

Weiss and Kolberg (2003) กล่าวว่า McCelland ได้อธิบายความหมายของสมรรถนะ (Competency) หมายถึง ลักษณะบุคคล แรงจูงใจ พฤติกรรม ทักษะหรือความรู้ที่ทำให้เกิดแรงขับทำให้ผลงานมีประสิทธิผลยิ่งขึ้น

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

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

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ มีความหมายว่า มีคุณสมบัติเหมาะแก่การจัดทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด

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

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ขีดความสามารถของบุคคลในการบูรณาการความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) หรือคุณลักษณะบุคคล (Personal attributes) มาประยุกต์ใช้ในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานทั่วไป หรือสูงกว่าบุคคลอื่นที่ปฏิบัติงานในระนาบเดียวกัน

ประเภทของสมรรถนะ

สำหรับการจัดแบ่งประเภทของสมรรถนะนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ทรรศนะหลากหลาย ดังนี้

Boyatzis (1982) ได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท คือ

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

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

Spencer and Spencer (1993) จำแนกสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. สมรรถนะแบบผิวเผินทั่วไป (Threshold competency) เป็นลักษณะทั่วไปในด้านความรู้ และทักษะขั้นพื้นฐานที่องค์การต้องการ

2. สมรรถนะที่บอกความแตกต่าง (Differentiating competency) เป็นสมรรถนะที่สามารถแยกผู้ที่เหนือกว่าจากผู้ปฏิบัติงานที่มีเกณฑ์เฉลี่ยขององค์การ

McLagan (1997) ได้ให้ความเห็นต่อประเภทของสมรรถนะในมุมมองต่าง ๆ กัน ดังนี้

1. สมรรถนะตามลักษณะงาน (Competency of tasks) เป็นการแสดงว่าสมรรถนะนั้นสามารถแบ่งออกเป็นงานย่อย ๆ และกำหนดขอบเขตของงานที่จะทำได้

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

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

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

ซึ่งรวมถึงการมุ่งเน้นในความสำเร็จของเป้าหมาย การหาแนวทางการแก้ปัญหา และนำมาซึ่งการใช้เป้าหมายเป็นตัวลำดับความสำคัญของการทำงานได้

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

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สมรรถนะสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ สมรรถนะหลัก (Core competency) หรือสมรรถนะแกน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ทุกคนในองค์การต้องมี เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์การโดยรวม ทำให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมายขององค์การ สมรรถนะประเภทที่สอง คือ สมรรถนะตามสายงาน (Job competency) ซึ่งเป็นคุณลักษณะผู้ที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ ต้องมี เพื่อทำงานสำเร็จและได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ และสมรรถนะประเภทที่สาม คือ สมรรถนะที่บอกความแตกต่าง (Differentiating competency) เป็นสมรรถนะที่สามารถแยกผู้ที่เหนือกว่าจากผู้ปฏิบัติงานที่มีเกณฑ์เฉลี่ยขององค์การ

สมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐาน KOSEN

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

National Institute of Technology มีแนวคิดในการพัฒนาวิศวกรที่จะรับผิดชอบยุคสมัยใหม่ว่าจะต้องเป็นผู้ที่มีศักยภาพในการมองและเข้าใจโลกได้อย่างกว้างขวางสามารถรับมือกับปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันได้โดยสมรรถนะที่จำเป็นในระดับสากลต้องมี 4 องค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. มีความเป็นเลิศในสาขาเฉพาะทาง หมายถึงการมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีและความรู้ในสาขาเฉพาะทางตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงระดับสูง

2. มีความรู้ความเข้าใจในสังคมในระดับสากลอย่างกว้างขวาง หมายถึงการมีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ในสังคมและความสนใจที่หลากหลายนอกเหนือจากความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะทาง

3. มีความทักษะสามารถทางภาษาในฐานะเครื่องมือในการสื่อสาร หมายถึงการฝึกฝนทักษะด้านภาษาที่มีภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในสาขาเทคนิคของตน และเรียนรู้เพื่อให้มีทักษะความสามารถในการทำความเข้าใจและติดต่อกับสาขาอื่นได้

4. มีความเข้าใจในปัญหาระดับโลกและวัฒนธรรมอื่น หมายถึงการมีความเข้าใจในปัญหาเพื่อการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันของมวลมนุษยชาติบนโลก อภิปรายกับผู้คนรอบข้างเพื่อมุ่งไปสู่การแก้ไขปัญหา และริเริ่มในทางปฏิบัติได้

นอกจากนี้สถาบัน KOSEN ยังได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา KOSEN ไว้ดังนี้

1. การทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย

1.1 มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างดีเยี่ยม

1.2 มีความสามารถในการบริหารจัดการและการทำงานได้เป็นอย่างดี

2. ความสามารถในการแก้ปัญหา ประกอบด้วย

2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แยกแยะและการแก้ไขปัญหา

2.2 มีจิตสาธารณะและสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม

3. มีความสามารถในการสื่อสารและแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

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

การศึกษา ให้คนได้ใช้สติปัญญา ความสามารถของ ตนเองในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อาจด้วยกลอุบาย หรือวิธีอื่นใดก็ตาม

สำหรับงานวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ได้กำหนดวิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ที่เข้ามาเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต่อเนื่อง 5 ปี ตามมาตรฐาน KOSEN สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม โดยการพัฒนาสมรรถนะ ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 2) สมรรถนะวิชาชีพด้านหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม 3) สมรรถนะการใช้ภาษาญี่ปุ่น

3. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารเชิงระบบ

ความหมายของระบบ

ทฤษฎีระบบเป็นทฤษฎีการศึกษาองค์การและการบริหารที่นำปัจจัยต่าง ๆ ประกอบเข้าด้วยกันเป็นระบบองค์การหนึ่ง ๆ นั้นต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถส่งผลกระทบถึงกันได้ นอกจากนี้ในปัจจัยหนึ่ง ๆจะต้องมีระบบเฉพาะภายในของตัวเอง ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างออกไปจากปัจจัยอื่น ๆ มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า “ระบบ” ไว้ดังนี้

Kast and Rosenzweig (1985) ได้ให้ความหมายของระบบว่าหมายถึงองค์ประกอบหรือระบบย่อยที่มีปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อปฏิบัติหน้าที่หรือทำกิจกรรมบางอย่างร่วมกันเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของระบบใหญ่ที่เป็นภาพรวม

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

จันทรานี สงวนนาม (2551) ได้ให้ความหมายของระบบไว้ว่าระบบเป็นกลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อกระทำกิจกรรมให้ได้ผลสำเร็จตามความต้องการขององค์การ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบหมายถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การ

หลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ

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

แต่ถูกมองข้ามมาก่อน เป็นการพิจารณาปัญหาในแนวทางใหม่ซึ่งเป็นวิถีทางสำคัญที่ช่วยอธิบายและคาดคะเนที่มีความตรงกับปัญหาที่อยู่รอบ ๆ ซึ่งได้รับการยอมรับในฐานะที่ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลง โดยพื้นฐานของทฤษฎีระบบสำหรับสิ่งมีชีวิตที่ไม่หยุดนิ่ง แม้ภายใต้เงื่อนไขที่สภาพแวดล้อมภายนอกคงที่แต่ระบบภายในยังคงมีปฏิกิริยาที่จะส่งผลสัมพันธ์กันและทฤษฎีระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและเหมาะสม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับระบบไว้ว่าระบบเป็นหน่วยบูรณภาพ รูปธรรมหรือนามธรรม ประกอบด้วยหน่วยย่อย (องค์ประกอบหรือระบบย่อย) ที่เป็นอิสระแต่มีความสัมพันธ์กันเพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยใหญ่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ระบบมีความสัมพันธ์ในการกำหนดสัดส่วนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดและมีการควบคุมเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบมีหลายขอบข่ายและหลายระดับแต่มีองค์ประกอบสำคัญคือส่วนที่เป็นปัจจัยนำเข้า ส่วนที่เป็นกระบวนการ ส่วนที่เป็นผลลัพธ์และส่วนที่เป็นผลย้อนกลับเพื่อควบคุมและปรับปรุง

จันทรานี สงวนนาม (2551) ได้ให้หลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ ไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีระบบมีความเชื่อว่าระบบจะต้องเป็นระบบเปิด กล่าวคือจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยได้รับอิทธิพลหรือผลกระทบตลอดเวลาจากสภาพแวดล้อม

2. มีรูปแบบของการจัดลำดับของระบบใหญ่และระบบย่อยที่สัมพันธ์กัน

3. มีรูปแบบของปัจจัยนำเข้าและผลผลิต ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลของปฏิสัมพันธ์ที่มีกับสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มต้นจากปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตตามลำดับเป็นองค์ประกอบของระบบ

4. แต่ละองค์ประกอบของระบบจะต้องมีส่วนสัมพันธ์กัน หรือมีผลกระทบต่อกันและกันหมายความว่า ถ้าองค์ประกอบของระบบตัวใด ตัวหนึ่งเปลี่ยนไปก็จะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนขององค์ประกอบตัวอื่นด้วย

5. ทฤษฎีระบบเชื่อในหลักการของความมีเหตุ มีผลของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์ได้และเชื่อว่าปัญหาทางการบริหารที่เกิดขึ้นมักจะมาจากสาเหตุที่มากกว่าหนึ่งสาเหตุ

6. ทฤษฎีระบบคำนึงถึงผลของการปฏิบัติที่เป็นผลผลิตมากกว่า กระบวนการซึ่งผลสุดท้ายของงานที่ได้รับอาจมีมากมายหลายสิ่ง ซึ่งก็คือผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาภายหลัง

7. ทฤษฎีระบบจะมีกระบวนการในการปรับเปลี่ยนและป้อนข้อมูลป้อนกลับ เพื่อบอกให้รู้ว่าระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไร ควรจะแก้ไขที่องค์ประกอบใดของระบบนั่นคือ การวิเคราะห์ระบบ

องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบ ตามแนวคิดของนักวิชาการ มีดังนี้

Kast and Rosenzweig (1985) ระบบประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ ประกอบด้วย

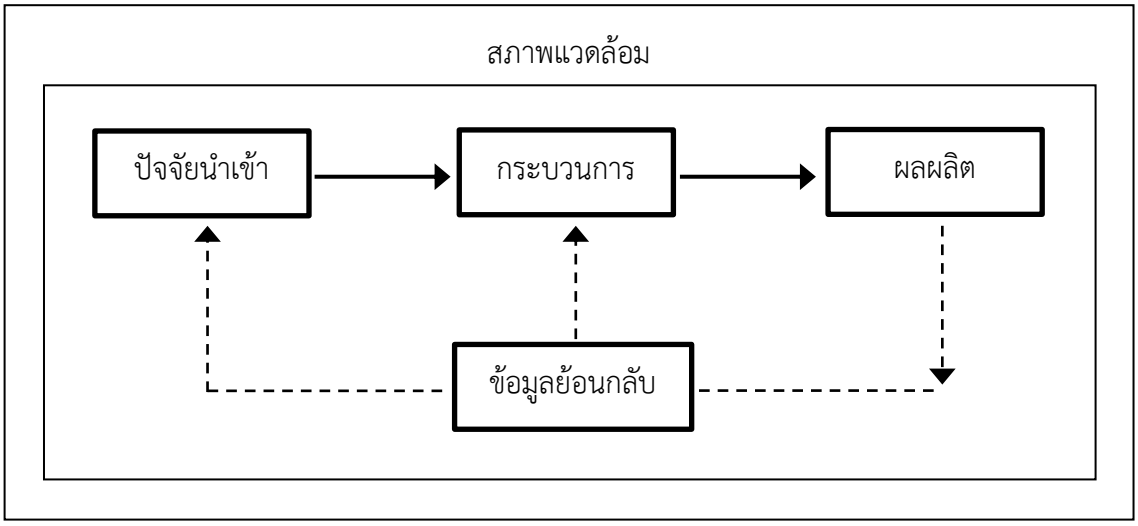
1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึงทรัพยากรหรือสิ่งที่จำเป็นที่ต้องนำเข้าสู่ระบบ เพื่อก่อให้เกิดการทำงานทั้งนี้ทรัพยากรของและระบบจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันขึ้นกับประเภทของระบบ สำหรับระบบของสถานศึกษา โดยปัจจัยนำเข้าเช่น นักเรียน หลักสูตร วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร เป็นต้น

2. กระบวนการ (Process) หมายถึง การแปรสภาพปัจจัยนำเข้าหรือทรัพยากรให้เปลี่ยนเป็นผลผลิต ทั้งนี้กระบวนการจะมีลักษณะใดขึ้นอยู่กับประเภทของระบบเช่นกัน โดยกระบวนการสำหรับระบบของสถานศึกษา เช่น การบริหารจัดการศึกษา การเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน เป็นต้น

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

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

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



ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบของระบบพื้นฐาน

ที่มา : Kast and Rosenzweig (1985)

Hoy and Misckel (2008) ได้กล่าวถึงรูปแบบระบบสังคมของสถานศึกษา (Social–System Model for Schools) ว่าระบบสังคมของสถานศึกษาประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมที่สถานศึกษาสามารถควบคุมได้ ทรัพยากรบุคคล พันธกิจและนโยบายของรัฐ วัสดุอุปกรณ์และการบริหารจัดการ

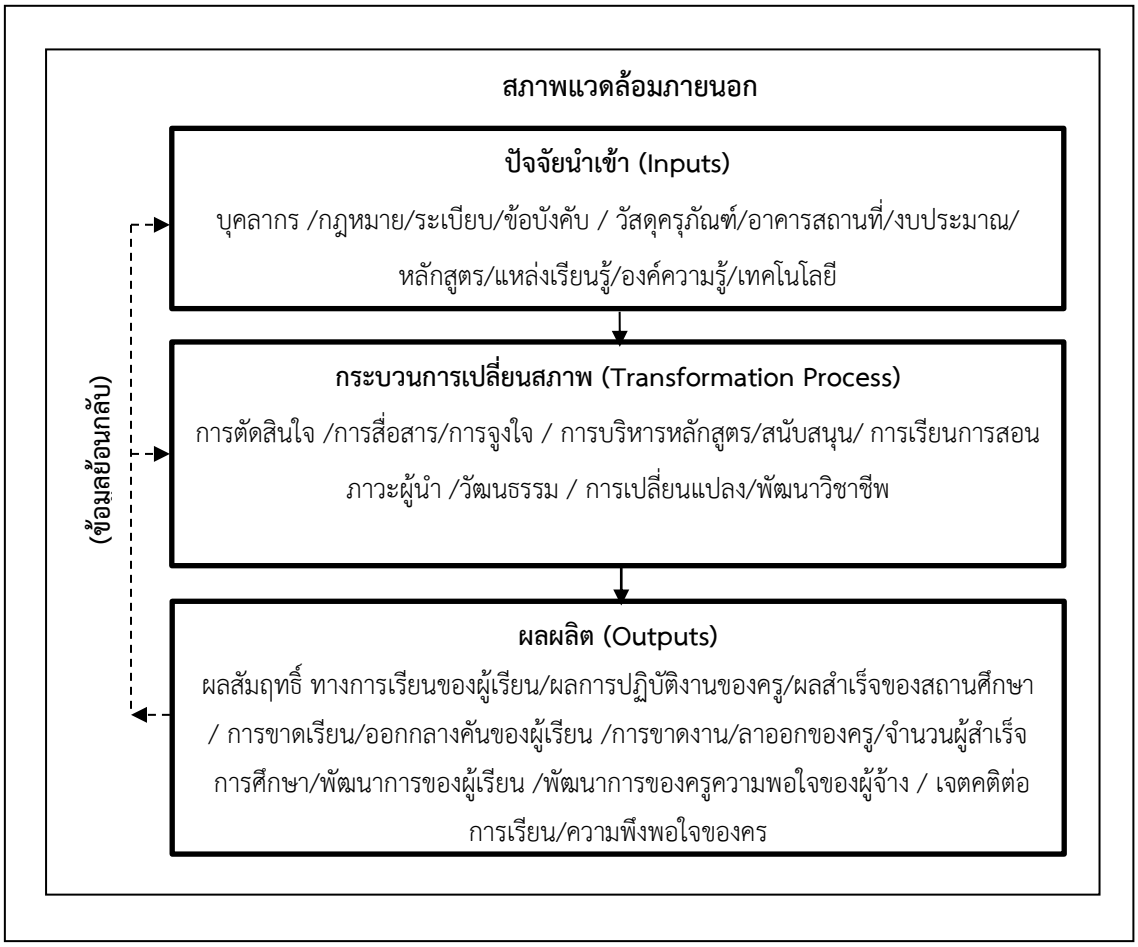
2. กระบวนการเปลี่ยนสภาพ (Transformation Process) ประกอบไปด้วย ระบบโครงสร้าง ระบบการเมือง ระบบบุคคลและระบบวัฒนธรรม ซึ่งองค์ประกอบทุกส่วนมีความสัมพันธ์กัน

3. ผลผลิต (Outputs) ประกอบด้วย ภาพความสำเร็จของงาน อัตราการออกกลางคัน อัตราการตกหล่น และคุณภาพโดยรวม

4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวัง

5. สภาพแวดล้อม (Environment) เป็นสภาพแวดล้อมที่สถานศึกษาไม่สามารถควบคุมได้

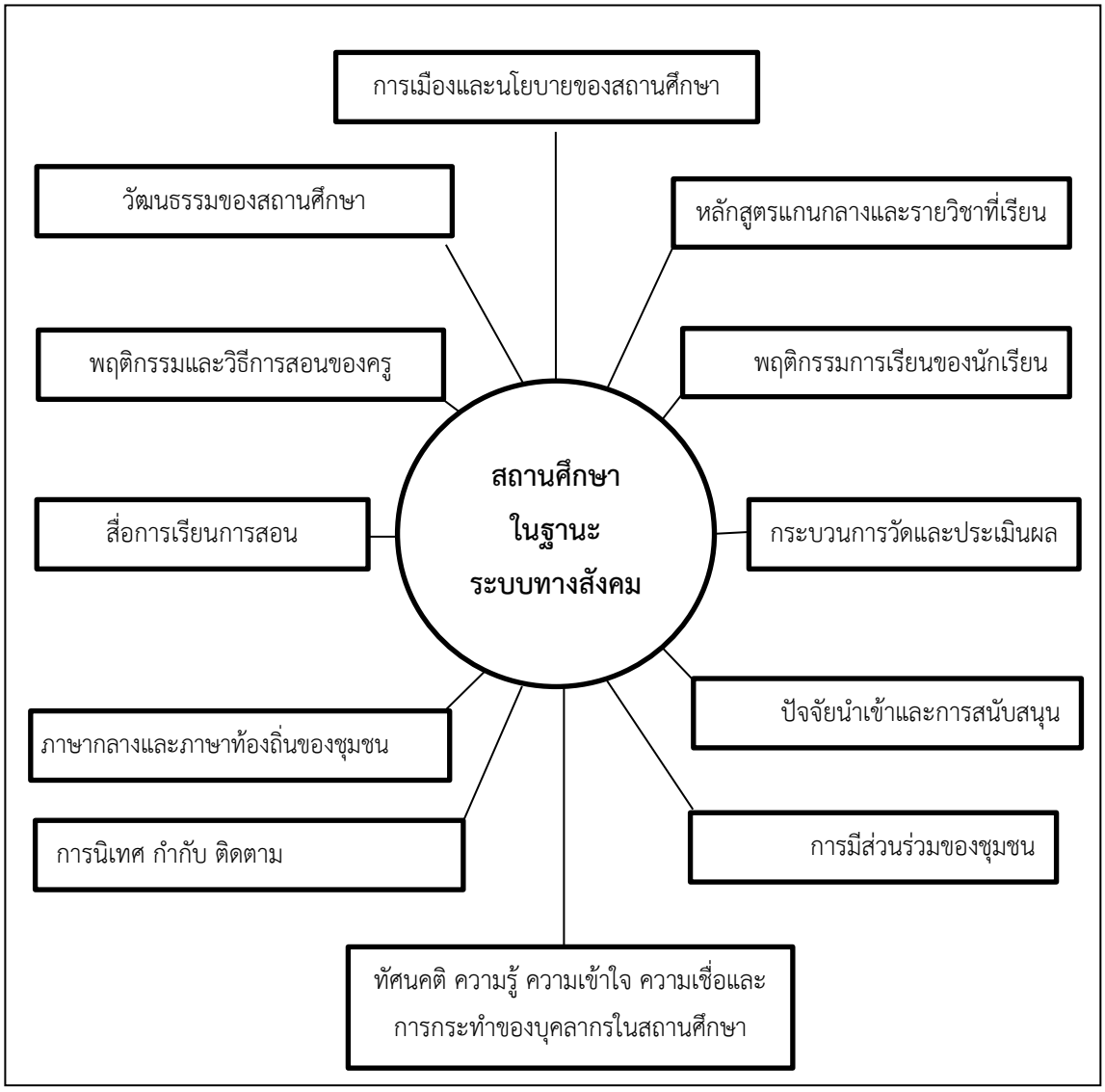
Lunenburg and Ornstein (2007) ได้กล่าวถึงระบบการบริหารสถานศึกษา (A System View of School Administration) ในฐานะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในระบบสังคม มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการเปลี่ยนสภาพ (Transformation Process) ผลผลิต (Outputs) สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment)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



ภาพที่ 2.6 ระบบของการบริหารสถานศึกษา

ที่มา **:** Lunenburg and Ornstein (2007)

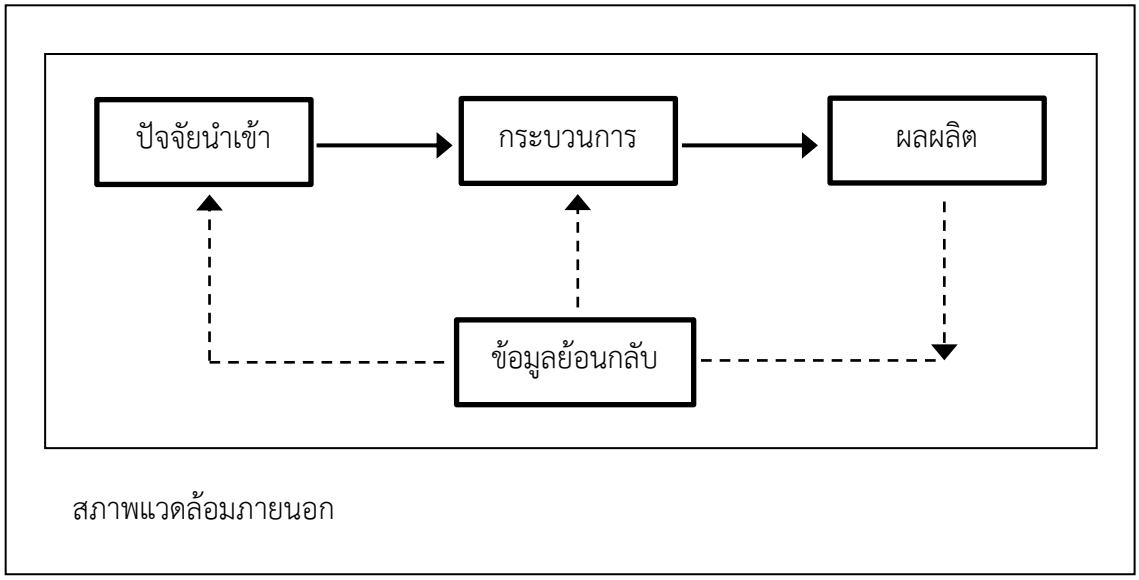
Banks (2001) ได้กล่าวถึงสถานศึกษาในฐานะเป็นระบบทางสังคม (The School as a Social System) เช่น นโยบายของสถานศึกษา วัฒนธรรมของสถานศึกษา หลักสูตรแกนกลางและรายวิชาที่เรียน พฤติกรรมและวิธีการสอนของครู พฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักเรียน กระบวนการวัดและประเมินผล ปัจจัยนำเข้าและการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยหรือเงื่อนไขที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะทำให้การบริหารสถานศึกษาประสบผลสำเร็จ ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 สถานศึกษาในฐานะเป็นระบบทางสังคม
ที่มา **:** Banks (2001)

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

ร่วมกันเพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย องค์ประกอบของระบบการบริหารดังแสดงในภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบของระบบการบริหาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

กระบวนการบริหาร

มีนักการศึกษา นักวิชาการได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการบริหาร ให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

Fayol (1964) เสนอไว้ว่าองค์ประกอบของกระบวนการการบริหาร ซึ่งประกอบ ด้วย 5 ประการ ได้แก่

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

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

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายขององค์การว่า ควรจะดำเนินงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อะไร และจะดำเนินการอย่างไร

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การจัดตั้งโครงสร้างอำนาจอย่างเป็นทางการภายในองค์การ เพื่อประสานงานหน่วยทำงานย่อยต่างๆ ให้สามารถบรรลุเป้าหมายขององค์การได้

3. การจัดหาบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ (Staffing) หมายถึง หน้าที่ด้านการบริหารงานบุคคล เพื่อฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และจัดเตรียมบรรยากาศในการทำงานที่ดี

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

5. การร่วมมือประสานงาน (Coordinating) หมายถึง หน้าที่สำคัญต่างๆ ในการประสานส่วนต่างๆ ของงานให้เข้าด้วยกันอย่างดี

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

7. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง หน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณ ในรูปของการวางแผนและการควบคุมด้านการเงินการบัญชี

Bovee (1993) กล่าวว่า หน้าที่ของการบริหารจัดการมี 4 ประการ ดังนี้

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

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

3. การนำ (Leading) ประกอบด้วยการจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชา การสั่งการ การคัดเลือกช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิผล รวมไปถึงการบริหารความขัดแย้ง

4 การควบคุม (Controlling) เป็นการติดตามผลและแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่างานบรรลุผลตามที่ได้วางแผนไว้

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

1. การวางแผน (Planning) ประกอบด้วยการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์การและการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผล

2. การจัดองค์การ (Organizing) ประกอบไปด้วยการนำปัจจัยทางการบริหาร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการบริหารที่จะทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผล

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

4. การควบคุมงาน (Controlling) เป็นการติดตามและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่กำหนด

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

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

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

3. การนำ (Leading) หมายถึง การอำนวยการและการประสานงาน เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายองค์การ ต้องอาศัยภาวะผู้นำของผู้บริหารประกอบด้วยการจูงใจ การตัดสินใจสั่งการ การสื่อสารและการแก้ปัญหาความขัดแย้งของบุคลากร

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

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

ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำและการวางแผน (Plan)

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

2. กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุให้แก่หัวข้อควบคุมแต่ละข้อ

3. กำหนดวิธีดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do)

1. หาความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการนั้น ด้วยวิธีการฝึกอบรมหรือศึกษาด้วยตนเอง

2. ดำเนินงานตามวิธีการที่กำหนด

3. เก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลเกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของหัวข้อควบคุม

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล (Check)

1. ตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามวิธีการทำงานมาตรฐานหรือไม่

2. ตรวจสอบว่าค่าที่วัดได้ (ของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3. ตรวจสอบว่า (ของหัวข้อควบคุม) ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดมาตรฐานแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะที่ทำให้เป็นไปตาม (Act)

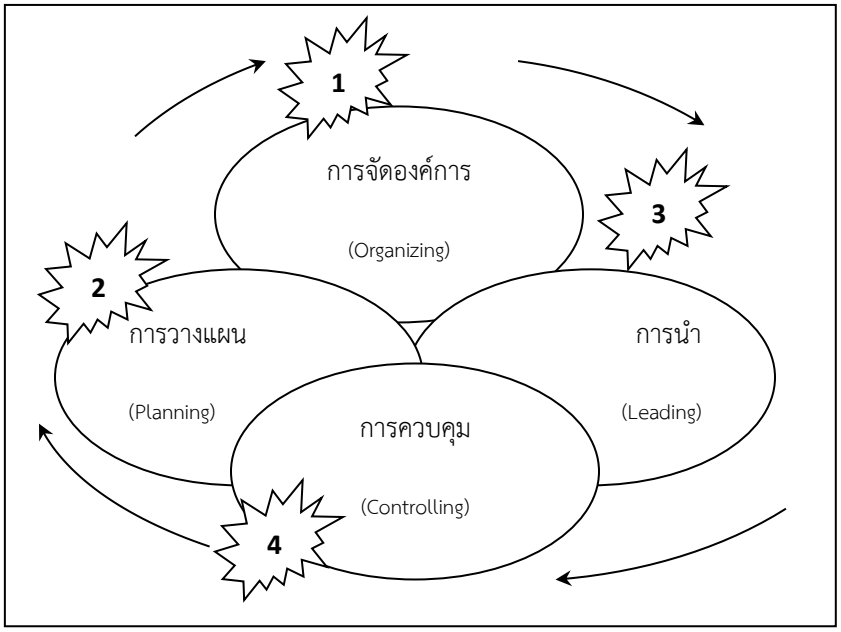
1. ถ้าการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามวิธีการทำงานมาตรฐาน ก็หามาตรการแก้ไข

2. ถ้าผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ก็ค้นหาสาเหตุและแก้ไขที่ต้นตอ เพื่อมิให้เกิดปัญหาซ้ำขึ้นอีก

3. ปรับปรุงระบบการทำงานและเอกสารวิธีการทำงานมาตรฐาน

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

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



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

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

1. การวางแผน (Planning) เป็นกระบวนการการกำหนดวัตถุประสงค์ และพิจารณาว่าสิ่งใดควรทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น หรือหมายถึง การกำหนดเป้าหมายขององค์การและวิธีการที่จะบรรลุเป้าหมายนั้นๆ ผู้บริหารต้องวางแผนด้วยหลักเหตุผล 3 ประการ คือ (1) เพื่อกำหนดทิศทางสำหรับอนาคตขององค์การ เช่น ต้องการกำไรที่เพิ่มขึ้น การขยายส่วนครองตลาด และความรับผิดชอบต่อสังคม (2) เพื่อกำหนดทรัพยากรขององค์การให้บรรลุเป้าหมาย (3) เพื่อกำหนดงาน โดยมีการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย

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

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

4. การควบคุม (Controlling) เป็นขั้นตอนที่บุคคล กลุ่ม หรือองค์การ มีการติดตามการทำงานและปฏิบัติการแก้ไข หรือหมายถึง กระบวนการวัดผลการทำงานและการแก้ไขเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ การควบคุมมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

4.1 การกำหนดมาตรฐานการทำงาน

4.2 การวัดผลการทำงานในปัจจุบันแล้วเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

4.3 การปฏิบัติการแก้ไขสิ่งที่เบี่ยงเบนจากมาตรฐานที่กำหนดไว้

4.4 การปฏิบัติการแก้ไขมาตรฐานเท่าที่จำเป็น

จันทรานี สงวนนาม (2551) ได้สรุปแนวคิดกระบวนการบริหารของนักการศึกษาหลายท่าน ไว้ดังนี้

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

1.1 การวางแผน (To Plan) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ แล้วกำหนดแผนการปฏิบัติงานไว้เป็นแนวทางในการทำงานในอนาคต

1.2 การจัดองค์การ (To Organize) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารในการจัดโครงสร้างของงานและอำนาจหน้าที่ของบุคคล

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

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

1.5 การควบคุมงาน (To Control) หมายถึง การกำกับงานและตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานดำเนินไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ โดยอาศัยการรายงานและงบประมาณเป็นเครื่องมือ

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

2.1 การวางแผน (Planning) คือ การกำหนดแผนงานและโครงการล่วงหน้า

2.2 การจัดองค์การ (Organizing) คือ การจัดโครงสร้างและกำหนดตำแหน่งหน้าที่

2.3 การอำนวยการ (Directing) คือ การสั่งการและมอบหมายงาน

2.4 การประสานงาน (Coordinating) คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและตำแหน่งต่าง ๆ ในหน่วยงาน

2.5 การควบคุมงาน (Controlling) คือ การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

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

3.1 การวางแผน (Planning) คือ การวางแผนปฏิบัติการในการบริหารการศึกษา

3.2 การจัดสรรทรัพยากร (Allocation) คือ การสรรหาทรัพยากรที่เป็นปัจจัยที่จำเป็นในการบริหารงาน

3.3 การบำรุงขวัญ (Stimulating) คือ การให้กำลังใจและบำรุงขวัญผู้ปฏิบัติงาน

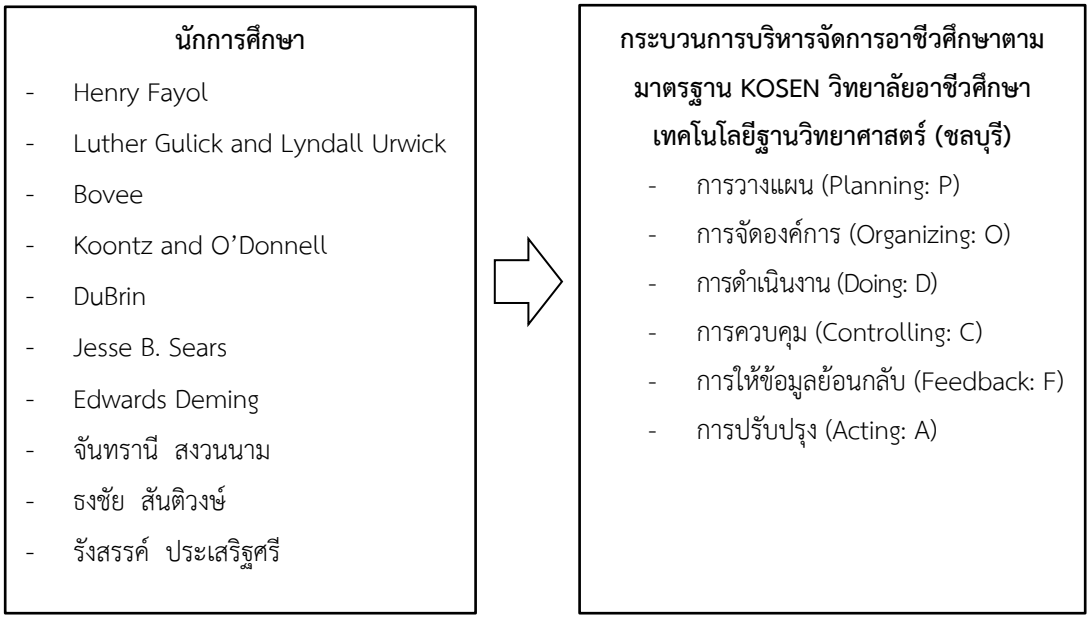
3.4 การประสานงาน (Coordinating) คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

3.5 การประเมินผล (Evaluation) คือ การประเมินผลงานหรือติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

จากแนวคิดกระบวนการบริหารของนักการศึกษา สามารถวิเคราะห์และสรุปเพื่อประยุกต์เป็นกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) ดังตารางที่ 2.1 และภาพที่ 2.10

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์สรุปเป็นกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

นักการศึกษา / **กระบวนการบริหาร**	Henry Fayol	Luther Gulick and Lyndall Urwick	Bovee	Koontz and O' Donnell	DuBrin	Jesse B. Sears	The American Association of School	จันทรานี สงวนนาม	ธงชัย สันติวงษ์	รังสรรค์ ประเสริฐศรี	Edwards Deming	**กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN**
การวางแผน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1. การวางแผน
การจัดองค์การ	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		2. การจัดองค์การ
การนำ			✓		✓			✓		✓		3. การดำเนินงาน
การจัดสรรทรัพยากร							✓					
การลงมือปฏิบัติ											✓	
การงบประมาณ		✓	✓									
การสั่งการ	✓	✓							✓			
การประสานงาน	✓	✓	✓			✓	✓					
การอำนวยการ		✓				✓						
การจัดหาบุคคล		✓							✓			
การควบคุม	✓		✓	✓	✓				✓	✓		4.การควบคุม
การตรวจสอบ				✓				✓				
การประเมินผล							✓				✓	
การสะท้อนผล			✓					✓				5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ
การปรับปรุง										✓	✓	6. การปรับปรุง



ภาพที่ 2.10 แสดงกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

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

4. บริบทการจัดการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

ประวัติสถานศึกษา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นสถานศึกษาที่ตั้งขึ้นเพื่อจัดการศึกษาอาชีวศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพทุกระดับ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งก้าวทันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมส่วนร่วมของประเทศอันเป็นการเสริมสร้างและพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล

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

พ.ศ. 2541 เปิดทำการสอนในปีการศึกษา 2541 จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม และพณิชยกรรม โดยเปิดสอนสาขาวิชาช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า และการบัญชี

พ.ศ. 2542 ทำการสอนเพิ่มขึ้นโดยสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาวิชาไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์สาขางานไฟฟ้ากำลัง สาขางานอิเล็กทรอนิกส์และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเปิดทำการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ให้กับผู้ด้อยโอกาสในเรือนจำ สาขาวิชาพณิชยการ สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

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

พ.ศ. 2545 ทำการสอนหลักสูตรระยะสั้น สำหรับผู้ด้อยโอกาส ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

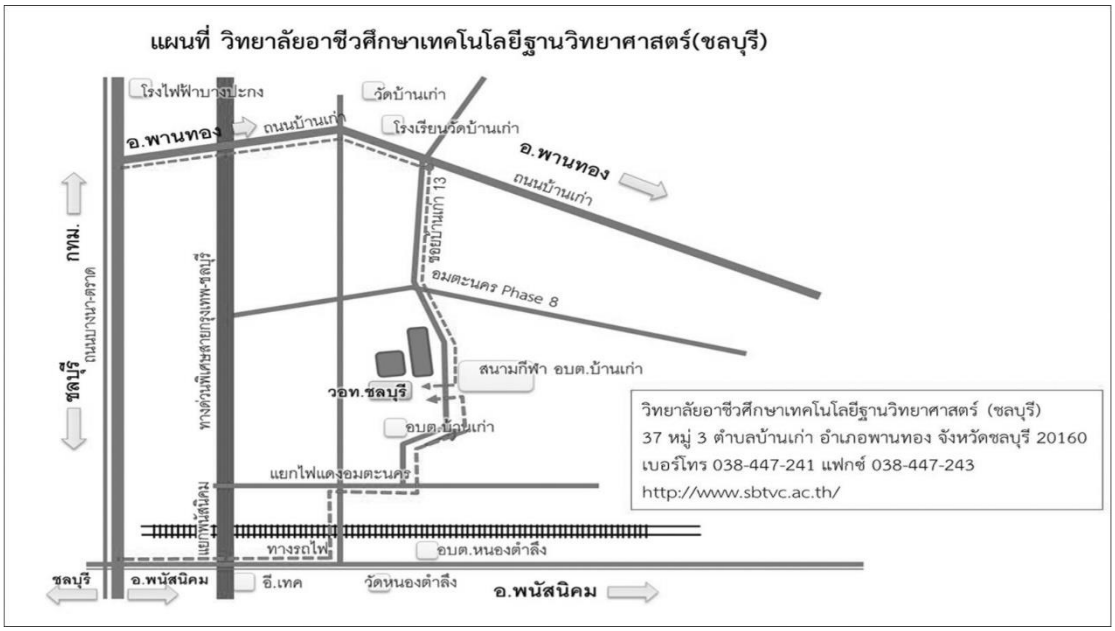
พ.ศ. 2551 เปิดรับนักเรียนนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาวิชาเครื่องกล สาขางานช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์ และเปิดทำการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ให้กับผู้ด้อยโอกาสในเรือนจำ สาขาวิชาพณิชยการ สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

พ.ศ. 2552 เปลี่ยนชื่อวิทยาลัยการอาชีพพานทองเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ในปัจจุบันวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี) จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

ขนาดและที่ตั้ง

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



ภาพที่ 2.11 แผนที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

สภาพชุมชน เศรษฐกิจ สังคม

ในอดีตประกอบด้วยกลุ่มชนเชื้อสายลาว ซึ่งใช้ภาษาลาวเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน กับเป็นคนเชื้อสายมอญ ใช้ภาษามอญเป็นภาษาพูด ส่วนภาษาเขียนเป็นภาษารามัญ

ส่วนปัจจุบัน นอกจากจะมีชนกลุ่มเดิมทั้งคนมอญและคนลาว แล้วยังมีคนไทยต่างถิ่นที่อพยพมาตั้ง ถิ่นฐานในการทำมาหากินในตำบลบ้านเก่า เนื่องจากเป็นแหล่งอุตสาหกรรม

พื้นที่ของตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง มีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมถึง และอยู่ติดเขตแม่น้ำบางปะกง มีคลองพานทองเป็นแหล่งน้ำ ธรรมชาติที่หล่อเลี้ยงการประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรมของหมู่บ้าน อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 28.78 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดวัด

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

หมู่ที่ 3 ของตำบลบ้านเก่า (บน) ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ของวัดบ้านเก่าซึ่งอยู่ติดกับหมู่ที่ 6 ตำบลบ้านเก่า ตำบลบ้านเก่า (บน) หมู่ที่ 3 ได้แบ่งเป็น 2 ด้านฝั่งถนน เพราะมีถนนสายสุขุมวิท-พานทอง ตัดผ่านกลางหมู่บ้าน จึงได้แบ่งเป็น บ้านเก่า (บน) และบ้านเก่า (ล่าง) ชุมชนแห่งนี้อาศัยอยู่กันแบบเครือญาติซึ่งถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่ง บ้านเรือนที่อยู่อาศัยเป็นไม้โบราณ ลักษณะที่อยู่อาศัยอยู่ในระแวกเดียวกันซึ่งอยู่ใกล้ๆ กับส่วนที่ประกอบอาชีพ เช่นไปทำนาฝั่งด้านบ้านเก่า (ล่าง)

ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2540 ได้มีการพัฒนาพื้นที่แห่งนี้ โดยการนำของ กำนันวินัย คุ้มครอง (ในขณะนั้น) พร้อมกับ ส.ส. ในเขตพื้นที่ (ในขณะนั้น ส.ส. วิทยา คุณปลื้ม, ส.ส. สง่า ธนะสงวนวงศ์, ส.ส. สนธยา คุณปลื้ม) ร่วมมือกับกรมอาชีวศึกษา ต้องการสถานที่เพื่อทำการก่อสร้าง “วิทยาลัยการอาชีพ” ซึ่งได้พื้นที่ธรณีสงฆ์ หมู่ที่ 3 บ้างเก่า(ล่าง) นี้เป็นที่ตั้ง และสถาปนาขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 จึงทำให้มีนักเรียนจากต่างพื้นที่เข้ามาศึกษาเป็นจำนวนมาก ซึ่งนักพัฒนาเกิดแนวความคิดว่าพื้นที่ส่วนนี้น่าจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยได้ จึงได้ทำการปรับพื้นที่และทำการสร้างการคมนาคม พร้อมทั้งจัดสรรพื้นที่ธรณีสงฆ์ให้กับประชาชนที่ไร้ที่อยู่อาศัยได้จับจองให้เช่าพื้นที่ ในปี พ.ศ. 2541

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

จำนวนผู้เรียน ประจำปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีการศึกษา 2563

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

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2563

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

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีการศึกษา 2563

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

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

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

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

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

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

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

ที่มา : งานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

อัตรากำลังครู และบุคลากรทางการศึกษา ปีงบประมาณ 2563

ตาราง 2.7 แสดงจำนวนครู และบุคลากรทางการศึกษา ปีงบประมาณ 2563 อัตรากำลังบุคลากรของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)

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

ที่มา : งานบุคลากรวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์

ปรัชญา

“อาชีพสร้างคน คนสร้างชาติ”

วิสัยทัศน์

“ผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และคุณลักษณะที่พึงประสงค์มุ่งสู่มาตรฐานสากล”

พันธกิจ

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

อัตลักษณ์

“เป็นนักประดิษฐ์รุ่นเยาว์เข้าสู่นักเทคโนโลยีที่มีทักษะวิชาชีพ”

เอกลักษณ์

“แหล่งสร้างนักประดิษฐ์ แหล่งผลิตนักเรียน นักศึกษาวิชาชีพ”

หลักสูตรและระบบการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตร

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

ระบบการจัดการเรียนการสอน

ระบบปกติ สถานศึกษาจัดการสอนวิชาชีพพื้นฐานและวิชาชีพเฉพาะในสถานศึกษา โดยให้ความรู้ทางด้านทฤษฎีและฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา

ระบบทวิภาคี เป็นการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนและสถานศึกษาอาชีวศึกษาโดยสถานศึกษาจัดสอนวิชาพื้นฐานและวิชาชีพพื้นฐาน จัดการเรียนการสอนด้วยทฤษฎีที่จำเป็นและสอดคล้องต่อการฝึกทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ ส่วนสถานประกอบการรับผิดชอบในการฝึกทักษะอาชีพให้นักเรียน

ระบบภาคสมทบ เป็นการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ปวส. โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการสามารถเข้ารับการศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต จนครบหลักสูตรในสาขาวิชานั้น ๆ

ระบบโครงการโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ เป็นการเรียนการสอนแบบ Project-Based learning ซึ่งจะได้เรียนทั้งเนื้อหาของสาย วิทย์-คณิต และเนื้อหาของสายช่าง โดยเน้นการปฏิบัติจริง และเน้นการทำโครงงานในแต่ละภาคเรียนตามความสนใจของผู้เรียน

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

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระดับปริญญาตรี เน้นปริญญาสายปฏิบัติหลักสูตร 2 ปี รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. สาขาวิชาไฟฟ้าหรือสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า

5. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ได้มีผู้กล่าวไว้ดังนี้

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

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

ซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หรือช่วยส่งเสริมให้กลุ่มสามารถทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ง่าย 2) Weaknesses (จุดอ่อน) หมายถึง สถานการณ์ ภายในองค์กรที่เป็นลบและด้อยความสามารถ ซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หรือจะทำให้กลุ่มทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ยากหรือไม่บรรลุเลย หรือหมายถึง การดำเนินงานภายในที่องค์กรทำได้ไม่ดี ในการวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งเหล่านี้ควรนำไปเปรียบเทียบกับคู่แข่งขัน เพื่อทำให้เห็นความเป็นจุดอ่อน จุดแข็ง ในบริบทของพันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร 3) Opportunities คือ โอกาส หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยหรือเป็นประโยชน์ ซึ่งช่วยให้กลุ่มสามารถทำงานบรรลุเป้าหมายได้ง่าย หรือ หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการขององค์กร และ 4) Threats คือ อุปสรรค หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางหรือเป็นภัยคุกคาม ซึ่งจะทำให้กลุ่มทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ยากหรือไม่บรรลุเลย หรือหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นปัญหาต่อองค์กร

ในส่วนทัศนะของ วิชิต อู่อ้น (2551) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่าโอกาสและอุปสรรคมีอะไรบ้าง และสภาพแวดล้อมภายในเป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบจุดแข็งและจุดอ่อนว่ามีอะไรบ้าง

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

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

ณัฏฐพันธ์ เขจรนันท์ (2552) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมเป็นกลุ่มปัจจัยทั้งภายในและภายนอกองค์การที่มีผลต่อความก้าวหน้าและความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม หมายถึง การติดตาม ตรวจสอบ พยากรณ์และ/หรือคาดการณ์ และประเมินความเป็นไปในสภาพแวดล้อมขององค์การ เพื่อจะกำหนดประเด็นสำคัญเกี่ยวกับอุปสรรคและโอกาสที่จะมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์การ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจะมีความสำคัญต่อการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจจะช่วยให้ฝ่ายจัดการสามารถตอบสนองต่อสภาวการณ์สำคัญ ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยพยายามคาดการณ์เหตุการณ์สำคัญๆ หรือที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันหรือพยากรณ์ในอนาคต เพื่อที่จะกำหนดประเด็นสำคัญของแต่ละสถานการณ์ในการวางแผนตอบสนองเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นหรือ นำเอาสิ่งที่เรียนรู้จากการตรวจสภาพแวดล้อมมาใช้ประกอบการตัดสินใจที่สำคัญขององค์การ

ภักดี มานะหิรัญเวท (2556) กล่าวว่าการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเป็นการกำกับ ประเมินผลและเป็นการเผยแพร่ข้อมูลจากสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกให้กับบุคคลสำคัญๆ ในบริษัทให้ได้รับทราบสภาพแวดล้อมภายนอกประกอบด้วยตัวแปร (โอกาสและภัยคุกคาม) ซึ่งอยู่ภายนอกองค์การและโดยทั่วไปไม่ได้ได้อยู่ในการควบคุมระยะสั้นของผู้บริหารระดับสูง ตัวแปร เหล่านี้เป็นตัวก่อให้เกิดกรอบการดำรงอยู่ของบริษัท เป็นแรงผลักดันทั่วไปและแนวโน้มภายในสภาพแวดล้อมทางสังคม หรือปัจจัยเฉพาะที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมในงาน (Task Environment) ขององค์การมักเรียกว่าเป็นอุตสาหกรรมขององค์การนั้นๆ สภาพแวดล้อมภายในของบริษัทประกอบด้วย ตัวแปร (จุดแข็งและจุดอ่อน) ที่อยู่ภายในองค์การเองและมักจะไม่อยู่ในการควบคุมระยะสั้นของผู้บริการระดับสูง ตัวแปรเหล่านี้ทำให้เกิดการทำงานซึ่งรวมถึงโครงสร้าง วัฒนธรรม และทรัพยากรของบริษัท จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น สรุปได้ว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมนั้น เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์การหรือหน่วยงาน เพื่อค้นหาจุดแข็งจุดอ่อน โอกาส อุปสรรค โดยการสำรวจจาก สภาพการณ์ 2 ด้านคือสภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก

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

สำหรับขั้นตอนการทำ SWOT ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอขั้นตอนการ SWOT Analysis สมยศ นาวีการ (2544), เฉลียว บุรีภักดี (2545), นงนภัส เที่ยงกมล (2548), วิลาสินี ภู่เจริญยศ (2553), ชาญณรงค์ แผ่อารยะ (2554) โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

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

1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร คือ จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบ จุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข็มแข็งขององค์กร และจุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้นว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อยข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร มีเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และตัวชี้วัด

6.1.1 วิสัยทัศน์ (Vision)

“ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง”

6.1.2 พันธกิจ (Mission)

1. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนด้านวิศวกรรมศาสตร์
2. พัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นมืออาชีพ
3. สร้างภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการศึกษา

6.1.3 เป้าประสงค์ (Goal)

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

6.1.4 ตัวชี้วัด

เป้าประสงค์ที่ 1 ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐาน KOSEN

ตัวชี้วัด

1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่สอบผ่านวิชาหลักมาตรฐาน KOSEN

1.2 ร้อยละของผู้เรียนที่สอบผ่านประมวลความรู้จากสถาบัน KOSEN

1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาอังกฤษ

1.4 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาญี่ปุ่นในระดับ N4

เป้าประสงค์ที่ 2 ผู้เรียนมีสมรรถนะเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ

ตัวชี้วัด

2.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อผู้เรียน

2.2 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการภายในประเทศ

2.3 ร้อยละของผู้เรียนผ่านการฝึกประสบการณ์ในต่างประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 3 ผู้เรียนมีวิถีปฏิบัติตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

ตัวชี้วัด

3.1 ร้อยละของผู้เรียนที่เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามวิถีปฏิบัติตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

3.2 ร้อยละของผู้เรียนมีทักษะด้านความปลอดภัยและนิสัยอุตสาหกรรม

เป้าประสงค์ที่ 4 ครูผู้สอนมีคุณภาพตามมาตรฐานการสอน KOSEN

ตัวชี้วัด

4.1 ร้อยละของครูผู้สอนที่สอบผ่านวิชาหลักมาตรฐานการสอน KOSEN

4.2 จำนวนงานวิจัยของครูผู้สอนต่อคนต่อปีการศึกษา

4.3 ร้อยละของครูผู้สอนมีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาที่สอน

4.4 ร้อยละของครูผู้สอนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์การทดสอบภาษาอังกฤษ

4.5 ร้อยละของครูผู้สอนที่ผ่านการพัฒนาทักษะวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ

4.6 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

เป้าประสงค์ที่ 5 ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษามีวิถีปฏิบัติตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

ตัวชี้วัด

5.1 ร้อยละของครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมตามกรอบมาตรฐาน KOSEN

5.2 ร้อยละของครูผู้สอนที่มีทักษะด้านความปลอดภัยและนิสัยอุตสาหกรรม

5.3 ร้อยละของบุคลากรทางการศึกษาที่มีทักษะด้านความปลอดภัยและนิสัยอุตสาหกรรม

เป้าประสงค์ที่ 6 มีการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN

ตัวชี้วัด

6.1 จำนวนสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือกับสถานศึกษา

6.2 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการตามมาตรฐาน KOSEN

6.2 ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์

1. ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

2. พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาโดยสร้างภาคีเครือข่าย

กลยุทธ์

1. พัฒนาหลักสูตร KOSEN และเพิ่มปริมาณผู้เรียนในสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

2. พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างนวัตกรรมโดยใช้การสอนแบบ Project-based และโรงเรียนในโรงงาน ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่น

3. ทบทวนและปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคลของครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการร่วมจัดการศึกษาระหว่างสถาบันการศึกษากับสถานประกอบการ ให้ส่งเสริมแรงจูงใจการจัดการศึกษาของหลักสูตร KOSEN

4. พัฒนาสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานของครูให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในระดับสากล

5. ปรับปรุงโครงสร้างและขอบข่ายการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ในระดับนโยบายและวิทยาลัยให้สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

6. บริหารจัดการหลักสูตร KOSEN โดยนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพ

7. พัฒนาภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และระดมทรัพยากรการจัดการศึกษาหลักสูตร KOSEN

8. สร้างเสริมบรรยากาศการเรียนรู้และการทำงานตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

9. พัฒนางานประชาสัมพันธ์หลักสูตร KOSEN อย่างเป็นระบบโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ (Strategic Map)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

1. พัฒนาหลักสูตร KOSEN และเพิ่มปริมาณผู้เรียนในสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

2. พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างนวัตกรรมโดยใช้การสอนแบบ Project-based และโรงเรียนในโรงงาน ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่น

3. พัฒนาสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานของครูให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในระดับสากล

4. สร้างเสริมบรรยากาศการเรียนรู้และการทำงานตามแบบวัฒนธรรมญี่ปุ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาโดยสร้างภาคีเครือข่าย

1. ทบทวนและปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคลของครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการร่วมจัดการศึกษาระหว่างสถาบันการศึกษากับสถานประกอบการ ให้ส่งเสริมแรงจูงใจการจัดการศึกษาของหลักสูตร KOSEN

2. ปรับปรุงโครงสร้างและขอบข่ายการบริหารจัดการหลักสูตร KOSEN ในระดับนโยบายและวิทยาลัยให้สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

3. บริหารจัดการหลักสูตร KOSEN โดยนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติตามหลักการบริหารคุณภาพ

4. พัฒนาภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และระดมทรัพยากรการจัดการศึกษาหลักสูตร KOSEN

5. พัฒนางานประชาสัมพันธ์หลักสูตร KOSEN อย่างเป็นระบบ โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

7. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการหรือรูปแบบการบริหารจัดการ

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

7.1 ความหมายของรูปแบบการบริหารจัดการ

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

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

เยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี (2550) ให้นิยามคำว่า รูปแบบหรือแบบจำลอง คือ วิธีการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งถ่ายทอดความคิดความเข้าใจ จินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวให้ปรากฏ โดยการสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ ให้เข้าใจง่ายและสามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างกระชับ ภายใต้หลักการอย่างเป็นระบบ

ทิศนา แขมมณี (2552) ได้อธิบายความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบหมายถึง เครื่องมือทางความคิดเพื่อใช้ในการสืบสอบหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ หรือจากทฤษฎี หลักการต่าง ๆ และแสดงออกในลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง

จากความหมายของรูปแบบสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการบริหารจัดการ หมายถึง แบบจำลองหรือวิธีการที่บุคคลถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ จินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงเป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีขั้นตอนหรือระบบการปฏิบัติงานรวมกันเป็นโครงสร้าง หรือชุดขององค์ประกอบ สามารถอธิบายความเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

7.2 ประเภทของรูปแบบการบริหารจัดการ

รูปแบบการบริหารจัดการ มีหลายประเภทด้วยกัน ซึ่งนักวิชาการด้านต่าง ๆ ได้จัดแบ่งประเภทต่างกันออกไป สำหรับรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์นั้น ดังต่อไปนี้

Joyce & Well (1985) ได้ศึกษาและจัดแบ่งประเภทของรูปแบบตามแนวคิดหลักการหรือทฤษฎี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนั้น ๆ และได้แบ่งกลุ่มรูปแบบการสอนเอาไว้ 4 รูปแบบ คือ 1) Information–Processing Models เป็นรูปแบบการสอน ที่ยึดหลักความสามารถ ในกระบวนการประมวลข้อมูลของผู้เรียนและแนวทางในการปรับปรุงวิธีการจัดการกับข้อมูลให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 2) Personal Models รูปแบบการสอนที่จัดไว้ในกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคล และการพัฒนาบุคคลเฉพาะราย โดยมุ่งเน้นกระบวนการที่แต่ละบุคคลจัดระบบปฏิบัติต่อสรรพสิ่ง (Reality) ทั้งหลาย 3) Social Interaction Models เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและบุคคลต่อสังคม 3) Behavior Models เป็นกลุ่มของรูปแบบการสอนที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์เป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ จุดเน้นที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้ของผู้เรียนมากกว่าการพัฒนาโครงสร้างจิตวิทยาและพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้

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

บรรจง เจริญสุข (2552) กล่าวถึงประเภทของรูปแบบว่า มีหลายประเภทด้วยกัน ในแต่ละสาขาก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่น รูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ได้แบ่งออกเป็น

รูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปไมยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม รูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ รูปภาพ รูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร และรูปแบบที่นำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น เป็นต้น

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

7.3 องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการ

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

Keeves (1988) กล่าวว่าองค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบลักษณะเป็นแนวความคิดภาพรวมที่ใช้ในการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการและกิจกรรมการดำเนินงานในลักษณะของความสัมพันธ์ที่มีความต่อเนื่อง 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ มีลักษณะเป็นข้อความที่แสดงถึงสิ่งที่ต้องการจะให้เกิดผลในแต่ละกิจกรรมหรือวิธีการในรูปแบบ โดยสามารถตรวจวัดและประเมินผลได้มีลักษณะสำคัญ ได้แก่ มีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง วัดและประเมินผลได้ รวมถึงสามารถทำความเข้าใจได้และมีเกณฑ์มาตรฐานรองรับ 3) วิธีการ กระบวนการของรูปแบบมีลักษณะเป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในรูปแบบ โดยเรียงลำดับก่อนหลังและมีความต่อเนื่องกันของกิจกรรมการดำเนินงาน 4) การประเมินผลของรูปแบบ มีลักษณะเป็นวิธีการเพื่อให้ทราบว่าการดำเนินงานของรูปแบบนั้นประสบความสำเร็จเพียงใด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสิน นอกจากนี้ยังบอกได้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานตามรูปแบบนั้นอย่างไร

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

เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ โดยมีบริบทเป็นเงื่อนไขของการเกิดขึ้น คงอยู่ และล่มสลายของรูปแบบที่สร้างขึ้น

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

7.4 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ

นักการศึกษาได้เสนอกระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการไว้หลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีแนวคิด หลักการคล้ายกันโดยต้องการให้มีรูปแบบที่มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีนักการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ ไว้ดังนี้

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

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

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

จากแนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์สภาพปัญหาและสภาพแวดล้อม การสร้างรูปแบบ การตรวจสอบรูปแบบ การทดสอบรูปแบบ การนำรูปแบบไปใช้จริง และการปรับปรุงรูปแบบ

7.5 การตรวจสอบและการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการ

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการ ก็เพื่อทดสอบหรือตรวจสอบรูปแบบนั้น ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ การตรวจสอบรูปแบบมีหลายวิธี ซึ่งอาจใช้การวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ (Qualitative) และเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยที่การตรวจสอบรูปแบบจาก หลักฐานเชิงคุณลักษณะอาจใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ

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

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการ สามารถทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบ ส่วนการตรวจสอบโมเดลจากหลักฐานเชิงปริมาณ ใช้เทคนิคทางสถิติ ซึ่งการตรวจสอบรูปแบบควรตรวจสอบคุณลักษณะ โดยการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบและในส่วนของการประเมินรูปแบบส่วนใหญ่จะประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ โดยงานวิจัยนี้จะใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการ

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

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

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

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

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

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

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

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

ความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และครูต้องมีความรู้ความสามารถและ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนการจัดกิจกรรมพัฒนาให้ผู้เรียนมีอุดมการณ์และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ด้านการบริหารงบประมาณ สถานศึกษาควรมีงบประมาณที่เหมาะสมและเพียงพอ สำหรับการบริหารจัดการในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นโรงเรียนประจำ และด้านการบริหารทั่วไปสถานศึกษาควรบริหารจัดการในโรงเรียนได้อย่างอิสระ คล่องตัว ตามแนวทางการบริหารโรงเรียนนิติบุคคลที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

อุดมสิน คันธภูมิ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เครือข่ายความร่วมมือใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา 2) พัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือใน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและสภาพที่พึงประสงค์เครือข่ายความร่วมมือ โดยใช้แบบสอบถามถามผู้บริหารสถานศึกษา ครูวิชาการ และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ โดยสังเคราะห์ข้อมูลแนวคิดและทฤษฎี ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เครือข่ายความร่วมมือและการศึกษาดูงานจากโรงเรียนที่ดำเนินการเครือข่ายความร่วมมือที่ปฏิบัติดีเลิศ และประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ระยะที่ 3 นำรูปแบบไปใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบ ในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 1 โรง ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. สภาพปัจจุบันเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 2.รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะครู ผู้ปกครองนักเรียน ชุมชน ศิษย์เก่า พระสงฆ์ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ปราชญ์ชาวบ้าน หน่วยงานของรัฐ และองค์กรเอกชน 2) กระบวนการสร้างเครือข่าย 3) ความร่วมมือ 4) องค์ประกอบสำคัญของเครือข่าย และ 5) คุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วย 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน 3) ผลการศึกษาการใช้รูปแบบ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จะเห็นได้จากผลการทดสอบปลายภาคเรียนที่1 และปลายภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2557 เมื่อเปรียบเทียบกัน พบว่า ภาคเรียนที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบปลายภาคที่ 2 ของนักเรียนสูงขึ้น และมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าภาคเรียนที่ 1 และนักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์หลักสูตรแกนกลางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ร้อยละ 100

รัชนีกร มัคคสมัน (2560) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการทวิศึกษาเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร สังกัดสำนักงาน

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

เดโชวัต ทักคุ้ม (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย–เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในเขตชายแดนไทย–เมียนมาด้านจังหวัดตากของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้าการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ 1) นโยบายภาครัฐ 2) คณะกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3) งบประมาณการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ 4) ขอบข่ายงานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การจัดองค์การขั้นตอนที่3การดำเนินงาน

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

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

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

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

ทิบเบิ้ล และมิลเลอร์ (Trimble and Miller, 1996) ได้ศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของนักเรียน ครู และผู้บริหารของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา พบว่า การสร้างประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมและการเพิ่มพูนและสนับสนุนประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีมจะส่งเสริมขวัญและกำลังใจในการทำงาน ความคิดสร้างสรรค์ การสนับสนุนการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ส่งเสริมการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ความร่วมมือระหว่างสมาชิกในทีม และผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ทั้ง 3 อย่าง จะช่วยให้ความสำคัญกับการกำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคน รวมทั้งการแบ่งงานกันทำสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีมด้วยเช่นกัน ทีมงานที่มีประสิทธิภาพยังช่วยแก้ไขจุดบกพร่องของการบริหารงาน และทำให้การติดต่อสื่อสารระว่างนักศึกษาและอาจารย์ดีขึ้น

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

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

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

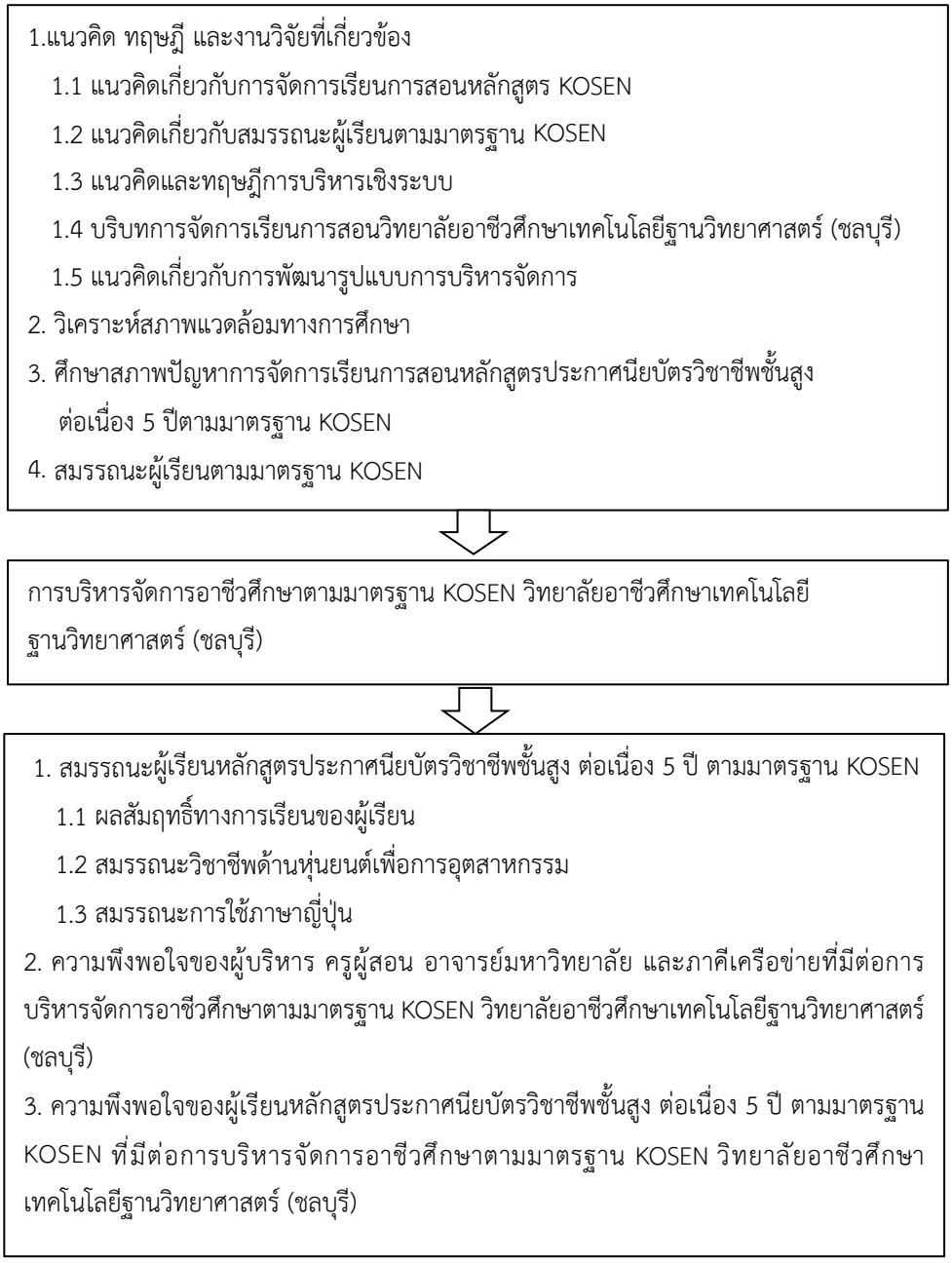
ทากามูระ และคณะ (2012) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินความสำเร็จในการเรียนการสอนหลักสูตรโคเซ็น โดยใช้รูปแบบหลักสูตรแกนหลัก (The Model Core Curriculum) หรือ MMC โดยมีจุดประสงค์เพื่อ 1) สร้างแบบเรียนเพื่อการเรียนสาขาวิศวกรรม 2) ทดลองใช้เป็นแนวทางของการเรียนวิศวกรรม และ 3) ประเมินทักษะต่างๆ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

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

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

9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

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



ภาพที่ 2.12 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน KOSEN วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)