

การพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัย เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

Development of Standards Indicators and Criteria of Science - based Technology College Project Management, Singburi Vocational College

นิตี นาชิต¹
Niti Nachit¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี และเพื่อตรวจสอบคุณภาพมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี กลุ่มผู้ให้ข้อมูลได้แก่ 1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อยจำนวน 11 คน 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมบรรณาธิการกิจ จำนวน 9 คน และ 3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินคุณภาพของมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน จำนวน 11 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินการบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน ได้แก่ การบริหารทรัพยากร การวางแผนและความร่วมมือ การพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา และ การพัฒนาวิชาการ ประกอบด้วย ตัวชี้วัด จำนวน 25 ตัว เกณฑ์ประเมิน คือ เกณฑ์ประเมินระดับตัวชี้วัด และผลการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี พบว่า ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นประโยชน์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความเป็นไปได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัด, เกณฑ์การประเมิน, วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

¹ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

¹ Director of Singburi Vocational College, Institute of Vocational Education Central Region 2, Office of Vocational Education Commission.

Corresponding Author Email: nitinachit@hotmail.com

Abstract

The objective of this research were 1) to develop standards indicators and criteria of Science - based Technology College project management, Singburi Vocational College 2) to examine the quality of standards indicators and criteria of Science-based Technology College project management, Singburi Vocational College. The informants were 11 professionals for focus group and evaluation and 9 professionals for edit. The research tools were panel of experts on focus group and questionnaire. Mean and standard deviation were used to analyze the quantitative data and content analysis to analyze the qualitative data.

The results showed that the developed standards indicators of Science - based Technology College project management had 4 standards and 25 indicators as a follow: 1) Resource management had 5 indicators 2) Planning and cooperation had 7 indicators 3) Student activity development had 7 indicators and 4) Academic development had 6 indicators. The opinion of evaluators about the accuracy, appropriate and utility was at highest level and the feasibility was at high level.

Keywords : Standard and Indicator Development, Criteria, Science - based Technology College Project

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ได้ร่วมกันจัดทำโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างและพัฒนา นักเทคโนโลยีที่สามารถผสมผสานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เข้ากับทักษะด้านช่างเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ อันจะนำไปสู่การยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีให้ภาคการผลิตและบริการของประเทศให้มีศักยภาพสูงขึ้น มีเป้าหมายเพื่อผลิตกำลังคนที่มีความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้นเชิงเทคโนโลยีให้เป็นกำลังคนอาชีวศึกษาในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวให้กับภาคการผลิตและบริการ และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาในอนาคต โดยกำหนดให้วิทยาลัยการอาชีพพานทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) เป็นวิทยาลัยนำร่อง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2550 และต่อมาเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2552 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขยายผลโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ นำร่องไปยังสถานศึกษาอื่นในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาภายใต้แผนฟื้นฟูเศรษฐกิจระยะที่ 2 (พ. ศ. 2553-2555) เพิ่มขึ้น ให้ครอบคลุมทุกภาคของประเทศอีกจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์ 2) ภาคใต้ ณ วิทยาลัยเทคนิคพังงา ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิช

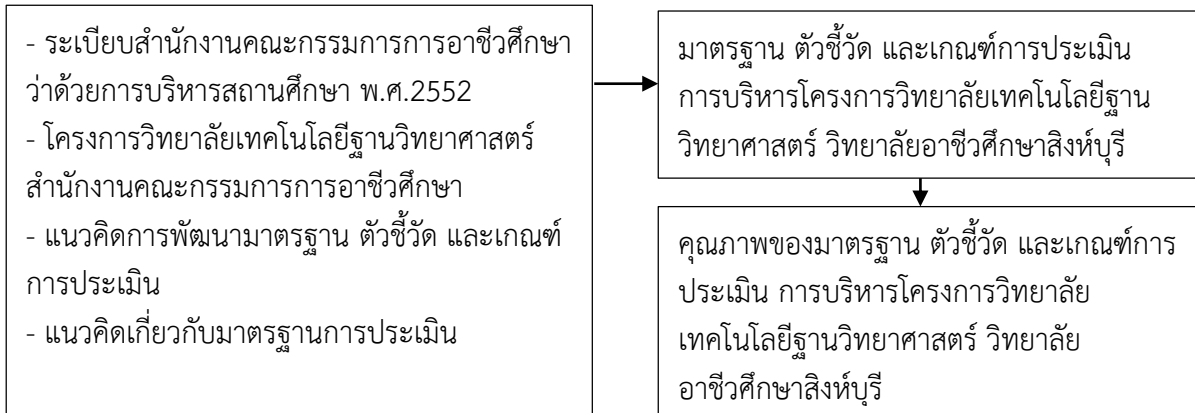
ยกรมและบริการฐานวิทยาศาสตร์ 3) ภาคเหนือ ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน จังหวัดลำพูน ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรฐานวิทยาศาสตร์ 4) ภาคกลาง ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาคหกรรมฐานวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาการแปรรูปอาหาร

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรีได้มีการบริหารจัดการโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง เปิดรับนักเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นมา มีผู้สำเร็จการศึกษาถึงปีการศึกษา 2560 แล้วจำนวน 6 รุ่น ซึ่งการดำเนินการโครงการผ่านไประยะเวลาหนึ่งแล้ว จากการศึกษาเอกสารปฐมภูมิในวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2560 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการรายงานผลการดำเนินงานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดให้สถานศึกษาในโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ดำเนินการเท่านั้น แต่ยังไม่พบการดำเนินการตามมาตรฐาน ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินการบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี, 2560) และจากผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพการบริหารจัดการโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี (นิตินาจิต, 2560) ผลการวิจัยพบว่า การจัดทำคู่มือการบริหารโครงการฯ และการจัดทำมาตรฐานการดำเนินงานโครงการฯ อยู่ในระดับน้อย จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพการบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ จึงควรมีการจัดทำตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน เนื่องจากตัวชี้วัดใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่มีความผูกพันกับเกณฑ์ซึ่งใช้เป็นตัวตัดสินความสำเร็จหรือคุณค่าของการดำเนินงานที่ได้รับ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) และเกณฑ์การประเมินเป็นระดับที่ใช้ในการตัดสินความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนด (สุวิมล ว่องวานิช, 2544) ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการสถานศึกษาจึงสนใจจะพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

1. การศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎี หลักการทั้งในและต่างประเทศ เกี่ยวกับการสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
 - 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูล
 - 1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเผยแพร่เป็นตำรา เอกสาร หรือเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. การประชุมผู้เชี่ยวชาญโดยการสนทนากลุ่มเพื่อสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
 - 2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง
 - 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบมีโครงสร้าง โดยมีประเด็นการสนทนา คือ มาตรฐาน ตัวชี้วัด รายการดำเนินงาน และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ในแต่ละด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหารทรัพยากร ด้านการวางแผนและความร่วมมือ ด้านการพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา และด้านการพัฒนาวิชาการ
 - 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประชุมผู้เชี่ยวชาญโดยการสนทนากลุ่มเพื่อสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด รายการดำเนินงาน และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในวันที่ 29 เมษายน – 3 พฤษภาคม 2562 เวลา 09.00 – 16.00 น. ณ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา โดยใน

การดำเนินการสนทนากลุ่มในครั้งนี้ ประธานคือ นายนิติ นาชิต ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ผู้ทำหน้าที่ดำเนินการสนทนา นายผดุงชัย ภูพัฒน์ โดยนำเสนอร่างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ผู้ทำหน้าที่บันทึกเสียงและถ่ายภาพ คือ นางสาววิภาดา ตระกูลโต และผู้จัดบันทึกการสนทนากลุ่มคือ นายสืบศักดิ์ สุ่มอิม หัวหน้าแผนกวิชาคหกรรมฐานวิทยาศาสตร์

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาค้นหามติ (Consensus) และปรับปรุงแก้ไขร่างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

3. การประชุมเชิงปฏิบัติการบรรณาธิการกิจมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการบรรณาธิการกิจ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการบรรณาธิการกิจมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ในวันที่ 2 – 4 กรกฎาคม 2562 เวลา 09.00 – 16.00 น. ณ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาค้นหามติ (Consensus) และปรับปรุงแก้ไข มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ คือ แบบประเมินมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ซึ่งมี 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการประเมินด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ของมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด โดยการหาคุณภาพของแบบประเมินฯ เป็นการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยทำการหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้นำแบบประเมินฯ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในการประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในวันที่ 4 – 6 กันยายน 2562 เวลา 09.00 – 16.00 น. ณ ห้องประชุม 5 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ของมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งกำหนดเกณฑ์และการแปลความหมายไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.5 - 2.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

1.1 ผลการศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1.1.1 ด้านการบริหารทรัพยากร มี 5 ตัวชี้วัด คือ การบริหารงานธุรการและบุคลากร การบริหารการเงินและพัสดุ การบริหารอาคารสถานที่และหอพัก การจัดการข้อมูลนักเรียน และการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ภาพลักษณ์

1.1.2 ด้านการวางแผนและความร่วมมือ มี 7 ตัวชี้วัด คือ การบริหารกลยุทธ์และแผนงาน การบริหารงบประมาณ การบริหารข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเครือข่ายและความร่วมมือ การวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ การพัฒนามาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพ และการจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ

1.1.3 ด้านการพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา มี 7 ตัวชี้วัด คือ การพัฒนาทักษะชีวิต การให้คำปรึกษาและช่วยเหลือนักเรียนนักศึกษา การแนะแนวและจิตวิทยาการให้คำปรึกษา การดูแลและปกครองนักเรียนนักศึกษา การส่งเสริมสุขภาพและสวัสดิการนักเรียนนักศึกษา การบริหารจัดการหอพัก และการบริการทางวิชาการและวิชาชีพ

1.1.4 ด้านการพัฒนาวิชาการ มี 6 ตัวชี้วัด คือ การคัดเลือกผู้เรียน การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมเสริมหลักสูตร การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการสร้างเครือข่ายทางวิชาการ

1.2 ผลการประชุมผู้เชี่ยวชาญโดยการสนทนากลุ่มเพื่อสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

ผลประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรีมีความเหมาะสม

1.3 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการบรรณาธิการกิจมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

ผลประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อบรรณาธิการกิจมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรีมีความเหมาะสม และให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้คำ ประโยค รูปแบบ ให้สอดคล้องกันทุกรายการตลอดทั้งเอกสาร

ตารางที่ 1 มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

ตัวชี้วัด	รายการดำเนินงาน	เกณฑ์การประเมิน
มาตรฐาน 1. การบริหารทรัพยากร		
1.1 การบริหารงานธุรการและบุคลากร	<ol style="list-style-type: none"> มีระบบการรับ-ส่งเอกสาร ถูกต้องตามระบบสารบรรณ มีการจัดการปฐมนิเทศให้ความรู้พื้นฐานแก่บุคลากรใหม่ บุคลากรโครงการฯมีแผนการพัฒนาดตนเอง บุคลากรโครงการฯจัดทำไม่สะสมงานอย่างเป็นระบบ 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงาน 1 รายการ</p> <p>2 - มีการดำเนินงาน 2 รายการ</p> <p>3 - มีการดำเนินงาน 3 รายการ</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ</p>
1.2 การบริหารการเงินและพัสดุ	<ol style="list-style-type: none"> มีการวางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นระบบ มีบันทึกการตรวจสอบความชำรุดเสียหายของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประจำ มีการดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างวัสดุอุปกรณ์ที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน มีบันทึกการขอใช้ยานพาหนะที่ถูกต้องตามระเบียบ มีเอกสารการเบิกจ่ายตรงตามขั้นตอนการปฏิบัติ 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงาน 1-2 รายการ</p> <p>2 - มีการดำเนินงาน 3 รายการ</p> <p>3 - มีการดำเนินงาน 4 รายการ</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ</p>
1.3 การบริหารอาคารสถานที่และหอพัก	<ol style="list-style-type: none"> มีโครงการซ่อมแซม/ปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ หอพัก และระบบสาธารณูปโภค ให้สะดวกต่อการใช้งาน มีการดำเนินงานซ่อมแซม/ปรับปรุงตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในโครงการ มีการสรุปผลการดำเนินการซ่อมแซม/ปรับปรุง 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงาน 2 รายการ</p> <p>2 - มีการดำเนินงาน 4 รายการ</p> <p>3 - มีการดำเนินงาน 5 รายการ</p>

ตัวชี้วัด	รายการดำเนินงาน	เกณฑ์การประเมิน
	4. ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ทอพัก สะอาด และเป็นระเบียบ พร้อมใช้งาน 5. มีคำสั่งแต่งตั้งผู้ปฏิบัติหน้าที่เวร-ยาม และผู้ตรวจเวรยาม 6. มีการปฏิบัติหน้าที่เวร-ยามอย่างเคร่งครัด	4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ
1.4 การจัดการข้อมูลนักเรียน	1. มีการจัดทำแฟ้มประวัตินักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคล 2. มีการจัดทำทำเนียบรุ่น 3. มีแบบฟอร์มการลงทะเบียน 4. มีบันทึกการลงทะเบียนของนักเรียน นักศึกษาครบทุกคน	0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงาน 1 รายการ 2 - มีการดำเนินงาน 2 รายการ 3 - มีการดำเนินงาน 3 รายการ 4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ
1.5 การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ภาพลักษณ์	1. มีเอกสารเผยแพร่ จัดนิทรรศการ ผลงานของโครงการฯ 2. มีการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อกระจายเสียง และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3. มีกิจกรรมเปิดบ้าน(Open House) ให้แก่ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานประกอบการ 4. มีการให้ผู้เรียนนำผลงานไปจัดแสดง/นำเสนอทั้งภายใน และภายนอกวิทยาลัย 5. มีการแสดงผลงานของผู้เรียนที่ได้รับรางวัลที่มีความโดดเด่น 6. มีการเผยแพร่/จำหน่ายผลงาน/ชิ้นงาน /สิ่งประดิษฐ์ /นวัตกรรม มีการต่อยอดในเชิงพาณิชย์	0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงาน 1-2 รายการ 2 - มีการดำเนินงาน 3-4 รายการ 3 - มีการดำเนินงาน 5 รายการ 4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ
มาตรฐาน 2. การวางแผนและความร่วมมือ		
2.1 การบริหารกลยุทธ์และแผนงาน	1. มีแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องตามนโยบายและภารกิจของสถานศึกษา แผนการศึกษาชาติ และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 2. มีแผนปฏิบัติราชการที่สอดคล้องตามนโยบายและภารกิจของสถานศึกษา แผนการศึกษาชาติ และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 3. มีสรุปแผนปฏิบัติงานประจำปีสอดคล้องตามนโยบายและภารกิจของสถานศึกษา แผนการศึกษาชาติ และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 4. มีปฏิทินปฏิบัติงานประจำปีที่สอดคล้องตามนโยบายและภารกิจของสถานศึกษา แผนการศึกษาชาติ และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 5. มีแผนการรับนักเรียน-นักศึกษา 6. มีรายงานผลการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ	เกณฑ์การให้คะแนน 0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงาน 1-2 รายการ 2 - มีการดำเนินงาน 3-4 รายการ 3 - มีการดำเนินงาน 5 รายการ 4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ
2.2 การบริหารงบประมาณ	1. มีแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณประจำปี งบประมาณอุดหนุนโครงการฯ 2. มีการควบคุมและตรวจสอบการใช้จ่ายเงินให้เป็นไปตามแผนและภารกิจที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการจัดตั้งโครงการ 3. มีรายงานผลการใช้จ่ายเงินประจำปีแต่ละโครงการ/กิจกรรม	0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2 3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3

ตัวชี้วัด	รายการดำเนินงาน	เกณฑ์การประเมิน
	4. มีการเผยแพร่รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณประจำปี งบเงินอุดหนุนโครงการฯ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ
2.3 การบริหาร ข้อมูลและ เทคโนโลยี สารสนเทศ	1. มีข้อมูลโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ 2. มีข้อมูลผลงานด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ 3. มีข้อมูลนักเรียน/นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา การศึกษาต่อ การมีงานทำ การประกอบอาชีพอิสระ 4. มีเว็บไซต์และระบบเครือข่ายข้อมูลที่ทันต่อเทคโนโลยี สมัยใหม่และสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอก 5. มีการกำกับ ควบคุม ดูแลระบบให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 6. มีการเผยแพร่ต่อสาธารณชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงาน 1-2 รายการ 2 - มีการดำเนินงาน 3-4 รายการ 3 - มีการดำเนินงาน 5 รายการ 4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ
2.4 การจัดการ เครือข่ายและ ความร่วมมือ	1. มีการประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง มหาวิทยาลัยในเครือข่าย 2. มีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน/สถานประกอบการ 3. การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ 4. มีการดำเนินงานตามข้อตกลงความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง 5. มีการติดตามการดำเนินงานตามข้อตกลงความร่วมมือ 6. มีการแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างรัฐบาลหรือ เอกชน (Public Private Partnership : PPP) ในการร่วม ลงทุนเพื่อการศึกษา	0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงาน 1-2 รายการ 2 - มีการดำเนินงาน 3-4 รายการ 3 - มีการดำเนินงาน 5 รายการ 4 - มีการดำเนินงานครบ ทุกรายการ
2.5 การวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและ สิ่งประดิษฐ์	1.นักเรียน นักศึกษา และบุคลากร มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ 2.นักเรียน นักศึกษา และบุคลากร มีชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์/ นวัตกรรม 3.นักเรียน นักศึกษา และบุคลากร มีการเผยแพร่ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ผ่านช่องทางที่หลากหลาย 4.นักเรียน นักศึกษา และบุคลากร มีการนำเสนอหรือตีพิมพ์ ผลงานโครงการงานสิ่งประดิษฐ์ในระดับชาติหรือนานาชาติ 5.มีผลงานโครงการงานสิ่งประดิษฐ์ ที่มีการต่อยอดเชิงพาณิชย์	0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2 2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3 3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3 และ 4 4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ
2.6 การพัฒนา มาตรฐาน การศึกษาและ การประกัน คุณภาพ	1.มีมาตรฐานการศึกษาของโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับงานประกันคุณภาพและ มาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 2.มีการดำเนินการตามมาตรฐานการศึกษาของโครงการอย่างต่อเนื่อง 3.มีการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับเรื่องประกันคุณภาพการศึกษา อย่างต่อเนื่อง 4.มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในอย่างต่อเนื่อง	0 - ไม่มีการดำเนินงาน 1 - มีการดำเนินงาน 1 รายการ 2 - มีการดำเนินงาน 2 รายการ 3 - มีการดำเนินงาน 3 รายการ 4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ

ตัวชี้วัด	รายการดำเนินงาน	เกณฑ์การประเมิน
2.7 การจัดการ ธุรกิจและการ เป็น ผู้ประกอบการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียน นักศึกษา มีความรู้ ทักษะด้านการเป็น ผู้ประกอบการ 2. นักเรียน นักศึกษา มีการจัดทำแผนธุรกิจ 3. นักเรียน นักศึกษา มีการสรุปผลการดำเนินงานการจัดการ ธุรกิจ 4. นักเรียน นักศึกษา นำแผนธุรกิจไปประยุกต์ใช้กับการจัดการ ธุรกิจ ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 5. นักเรียน นักศึกษา มีผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ พัฒนาขึ้นไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3 และ 4</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ</p>

มาตรฐาน 3. การพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา

3.1 การพัฒนา ทักษะชีวิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคณะกรรมการดำเนินงานโครงการและกำหนดบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน 2. มีกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ ดีงาม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ ของนักเรียนนักศึกษาอย่างน้อย 7 กิจกรรมต่อปีการศึกษา 3. มีกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนทักษะการดำรงชีวิต ภาวะ ผู้นำ และทักษะการคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 7 กิจกรรมต่อปี การศึกษา 4. มีการรายงานผลการดำเนินโครงการ 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ</p>
3.2 การให้ คำปรึกษาและ ช่วยเหลือ นักเรียน นักศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคำสั่งแต่งตั้งครูที่ปรึกษา 2. มีระบบการจัดเก็บแฟ้มข้อมูลนักเรียนนักศึกษาครบทุกคน 3. มีการป้องกันและแก้ปัญหาด้านการเรียน พฤติกรรม ครอบครั้ว สังคม และสิ่งแวดล้อมของนักเรียนนักศึกษา 4. มีการจัดประชุมผู้ปกครองทุกชั้นปี 5. มีการเยี่ยมบ้านนักเรียนนักศึกษากลุ่มเสี่ยงทุกคน 6. มีการรายงานผลการดำเนินงาน 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3, 4 และ 5</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ</p>
3.3 การแนะแนว และจิตวิทยา การให้ คำปรึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคณะกรรมการดำเนินงานแนะแนวและจิตวิทยาการให้ คำปรึกษา 2. มีคู่มือนักเรียนนักศึกษา 3. มีการปฐมนิเทศ/ปัจฉิมนิเทศนักเรียนนักศึกษา เพื่อแนะนำ เกี่ยวกับการเรียน การปรับตัว การอยู่ร่วมกัน ความประพฤติ ระเบียบวินัยและข้อบังคับต่าง ๆ การศึกษาต่อและการ ประกอบอาชีพ 4. มีการสร้างเครือข่ายเพื่อการจัดหาทุนการศึกษา 5. มีการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกและสถาน ประกอบการเพื่อการศึกษาต่อ การแนะแนวอาชีพและการ จัดหางาน 6. มีการรายงานผลการดำเนินงาน 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3 และ 4</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3, 4 และ 5</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุก รายการ</p>

ตัวชี้วัด	รายการดำเนินงาน	เกณฑ์การประเมิน
3.4 การดูแลและ ปกครอง นักเรียน นักศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคำสั่งแต่งตั้งกรรมการปกครอง 2. มีการกำกับดูแลนักเรียนนักศึกษาให้อยู่ในระเบียบวินัยของสถานศึกษา 3. มีมาตรการป้องกันและดำเนินการแก้ไขปัญหาการทะเลาะวิวาท พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ทั้งในและนอกสถานศึกษา 4. มีการป้องกันและดำเนินการตรวจสอบสารเสพติดอย่างต่อเนื่อง 5. มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการทะเลาะวิวาท พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และสารเสพติด 6. มีรายงานผลการดำเนินงาน 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3 และ 4</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3, 4 และ 5</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ</p>
3.5 การส่งเสริม สุขภาพและ สวัสดิการ นักเรียน นักศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคณะกรรมการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสวัสดิการนักเรียนนักศึกษา 2. มีการจัดเมนูอาหารประจำวัน การควบคุมคุณภาพอาหารและโภชนาการ 3. มีการตรวจสุขภาพ ให้คำปรึกษาและจัดทำบัตรประกันสุขภาพและอุบัติเหตุ 4. มีการจัดหาเครื่องมือและการปฐมพยาบาลและดูแลสุขภาพเบื้องต้น 5. มีการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสวัสดิการ 6. มีการรายงานผลการดำเนินโครงการ 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3 และ 4</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3, 4 และ 5</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ</p>
3.6 การบริหาร จัดการหอพัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมดูแลหอพัก 2. มีการกำกับ ดูแลนักเรียนนักศึกษาประจำหอพักให้ปฏิบัติตามระเบียบหอพัก 3. มีการอำนวยความสะดวกสาธารณสุขปลอดภัยและความปลอดภัยภายในหอพัก 4. มีการสร้างความสามัคคี และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข 5. มีรายงานผลการดำเนินงาน 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3 และ 4</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ</p>
3.7 การบริการ ทางวิชาการ และวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีคณะกรรมการดำเนินงาน 2. มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3. มีกิจกรรมบริการด้านวิชาชีพแก่ บุคคล ชุมชนและสถานประกอบการ 4. มีการรายงานผลการดำเนินงาน 	<p>0 - ไม่มีการดำเนินงาน</p> <p>1 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1</p> <p>2 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2</p> <p>3 - มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3</p> <p>4 - มีการดำเนินงานครบทุกรายการ</p>
มาตรฐาน 4. การพัฒนาวิชาการ		
4.1 การคัดเลือก ผู้เรียน	จำนวนนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกตามเป้าหมายในแผนการรับนักเรียน	0 - จำนวนนักเรียนผ่านการคัดเลือก ต่ำกว่าร้อยละ 50 ตามแผนการรับนักเรียน

ตัวชี้วัด	รายการดำเนินงาน	เกณฑ์การประเมิน
		1 – จำนวนนักเรียนผ่านการคัดเลือก ร้อยละ 50-60 ตามแผนการรับนักเรียน 2 – จำนวนนักเรียนผ่านการคัดเลือก ร้อยละ 61-80 ตามแผนการรับนักเรียน 3 – จำนวนนักเรียนผ่านการคัดเลือก ร้อยละ 81-90 ตามแผนการรับนักเรียน 4 – จำนวนนักเรียนผ่านการคัดเลือก ร้อยละ 91-100 ตามแผนการรับนักเรียน
4.2 การพัฒนาหลักสูตร	1. มีหลักสูตรรายวิชาที่มีการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นและมาตรฐานอาชีพใน/ต่างประเทศ 2. มีโครงการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้เชื่อมรายวิชา 3. มีการแต่งตั้งทีมผู้สอน(Team Teaching) และวางแผนร่วมกัน 4. มีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 5. มีการนิเทศติดตาม 6. มีรายงานผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้รายวิชาโมดูล 7. มีรายงานผลการประเมินหลักสูตรรายวิชา	0 – ไม่มีการดำเนินงาน 1 – มีการดำเนินงาน รายการที่ 1, 2, 3 และ 4 2 – มีการดำเนินงาน รายการที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 3 – มีการดำเนินงาน รายการที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 4 – มีการดำเนินงานครบทุกรายการ
4.3 การจัดการเรียนรู้	1. มีแผนการจัดการเรียนการสอน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ PjBL โดยบูรณาการ STEM Education หรือ FAILAS Model 2. มีการจัดทำโครงการ โครงการงาน และนำเสนอต่อคณะกรรมการ 3. มีการแต่งตั้งครูที่เลี้ยงที่สอดคล้องกับหัวข้อโครงการโครงการ 4. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงการ โครงการ และประเมินผล 5. มีการรายงานผลการดำเนินโครงการ โครงการต่อ วิทยาลัยฯ	0 – ไม่มีการดำเนินงาน 1 – มีการดำเนินรายการที่ 1และ 2 2 – มีการดำเนินรายการที่ 1 , 2 และ3 3 – มีการดำเนินรายการที่ 1, 2, 3 และ 4 4 – มีการดำเนินงานครบทุกรายการ
4.4 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	1. มีการจัดสอนเสริมทางวิชาการและวิชาชีพ 2. มีการจัดสอนเสริมภาษาต่างประเทศ 3. มีการจัดทัศนศึกษานอกสถานศึกษาอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 4. มีการเข้าร่วมการแข่งขัน ประกวดแข่งขัน ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา 5. มีการรายงานผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	0 – ไม่มีการดำเนินงาน 1 – มีการดำเนินรายการที่ 1และ 2 2 – มีการดำเนินรายการที่ 1, 2 และ 3 3 – มีการดำเนินรายการที่ 1, 2, 3 และ 4 4 – มีการดำเนินงานครบทุกรายการ

ตัวชี้วัด	รายการดำเนินงาน	เกณฑ์การประเมิน
4.5 การพัฒนา คุณภาพ ผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผลตามหลักสูตร 2. นักเรียนผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ 3. นักเรียนผ่านการทดสอบภาษาต่างประเทศ 4. นักเรียนต้องมีบทความทางวิชาการ 5. นักเรียนต้องนำเสนอบทความวิชาการในระดับประเทศ 	0 – ไม่มีการดำเนินงาน 1 – มีการดำเนินงาน 1 รายการ 2 – มีการดำเนินงาน 2 รายการ 3 – มีการดำเนินงาน 3 รายการ 4 – มีการดำเนินงาน 4 รายการ
4.6 การสร้าง เครือข่ายทาง วิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่าย/ มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง สถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนทั้งในและต่างประเทศ 2. มีการสนับสนุนครุอาจารย์ วัสดุ อุปกรณ์ จากมหาวิทยาลัย เครือข่าย/มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง สถานประกอบการ หน่วยงาน ภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ 3. มีการส่งครูและนักเรียนเข้ารับการฝึกประสบการณ์ ภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ 4. มีการนิเทศติดตามนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย 5. มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อต้นสังกัด 	0 – ไม่มีการดำเนินงาน 1 – มีการดำเนินงานรายการที่ 1 และ 2 2 – มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2 และ 3 3 – มีการดำเนินงานรายการที่ 1, 2, 3 และ 4 4 – มีการดำเนินงานครบ ทุกรายการ

2. ผลตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ในภาพรวม

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1	ด้านความถูกต้อง	4.59	0.52	มากที่สุด
2	ด้านความเหมาะสม	4.51	0.58	มากที่สุด
3	ด้านความเป็นไปได้	4.43	0.63	มาก
4	ด้านความเป็นประโยชน์	4.68	0.47	มากที่สุด
	รวมทั้ง 4 ด้าน	4.55	0.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี ด้านความเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด (4.68) รองลงมา คือ ด้านความถูกต้อง (4.59) ด้านความเหมาะสม (4.51) และด้านความเป็นไปได้ (4.43) ตามลำดับ

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี พบว่า ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน ได้แก่ การบริหารทรัพยากร การวางแผนและความร่วมมือ การพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา และ การพัฒนาวิชาการ สอดคล้องกับ

โครงสร้างการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2552) ที่มีการแบ่งหน้าที่ออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหารทรัพยากร ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา และฝ่ายวิชาการ และผลการตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี พบว่า ด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก มาตรฐานและตัวชี้วัดถือเป็นเครื่องมือหรือเป็นแนวทางในการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดคุณภาพ ทำให้ผู้บริหารและปฏิบัติงานมีเป้าหมายในการดำเนินการที่ชัดเจน สอดคล้องกับนาริรัตน์ ภูกัน (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่ ที่พบว่า กลุ่มผู้ประเมินมีความคิดเห็นในประเด็นความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง และมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด สุภาพร ไชยวงศ์ (2545) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การดำเนินงาน เกณฑ์การตรวจสอบ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่พบว่า องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ที่จะปฏิบัติตาม นันทพงศ์ หมิ หละหมั่น และคณะ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารจัดการที่ดีตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐในภาคใต้ ที่พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ของการบริหารจัดการที่ดีเพื่อนำมาใช้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้บริหารจัดการตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยในระดับสูง ทุกด้านมีค่าความเชื่อถือได้ในระดับสูงมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. วิทยาลัยฯ ควรมีการตรวจสอบคุณภาพการนำมาตราฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ไปใช้ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. วิทยาลัยฯ ควรนำมาตราฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ไปจัดทำเป็นคู่มือฯ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในโครงการฯ ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้มีคุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- นาริรัตน์ ภูกัน. (2553). *การพัฒนามาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมิน มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นิตติ นาซิด. (2560). *การศึกษาศาภาพการบริหารจัดการโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี*. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. สิงห์บุรี : วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี.
- นันทพงศ์ หมิ หละหมั่น อรุณ จุติผล และธีระ รุญเจริญ. (2559). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารจัดการที่ดีตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐในภาคใต้*. *วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 16(1), 105 – 116.
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี. (2560). *รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2560*. สิงห์บุรี: วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการประเมิน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร ไชยวงศ์. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การดำเนินงาน เกณฑ์การตรวจสอบ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร*. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุวิมล วองวาณิช. (2544). *การออกแบบระบบการประเมินผลภายใน*. กรุงเทพฯ: วี.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2552). *ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ.2552*. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท. (เอกสารอัดสำเนา)

การอ้างอิงบทความ

นิติ นาชิต. (2562). การพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน การบริหารโครงการวิทยาลัย



เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี. *e-Journal of Education Studies, Burapha University, 1(6), 1-15*. สืบค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ejes/article/view/228321>