

การประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ยา ปีการศึกษา 2562

The Project Evaluation to Promote Invention, Innovation, and Research Competition of Chaiya Industrial and Community Education College Academic Year 2019

วันชัย พันเรือง

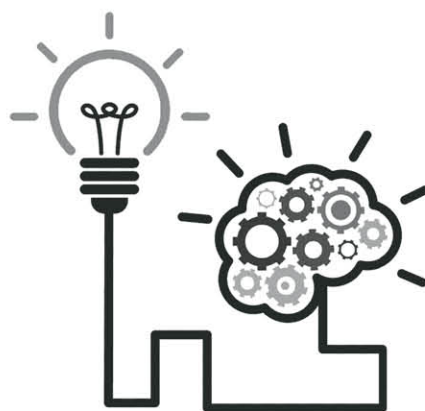
Wanchai Phanrueang

วิทยาลัยการอาชีพไผ่ยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84110

Chaiya Industrial and Community Education College, Suratthani 84110

Corresponding Author: E-mail: nonghasan2@gmail.com

Received: 14 Aug. 2020 ; Revised: 1 Nov. 2020; Accepted: 16 Nov. 2020



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ยา ปีการศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 5 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 56 คน นักเรียน นักศึกษา จำนวน 429 คน รวมทั้งหมด 490 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามชนิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ยา ปีการศึกษา 2562 สำหรับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านสภาพแวดล้อมมีผลการประเมินสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านปัจจัยนำเข้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านกระบวนการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านผลผลิตโครงการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านผลผลิตโครงการ มีผลการประเมินสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านกระบวนการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมากที่สุดและสำหรับนักเรียน นักศึกษาเป็นการประเมินด้านผลผลิตโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การประเมินโครงการ สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม งานวิจัย

Abstract

The objective of this research was to evaluate the promotion of invention, innovation, and research competition of Chaiya Industrial and Community Education College academic year 2019. The sample group included 490 people consisting of 5 executive management, 56 teachers and academic officials, and 429 vocational certificate students and diploma students of Chaiya Industrial and Community Education College derived by simple random sampling. The research instrument was rating scale questionnaire. The data analysis employed percentage, arithmetic mean, and standard deviations.

The findings of the study revealed the project evaluation of invention, innovation, and research competition of Chaiya Industrial and Community Education College academic year 2019 as follows. The first part evaluated by the administrators, teachers, and academic staffs showed that the overall result was at very high level with the highest factor on the environment followed by the input, the operation process, and the output of the project. The second part evaluated by teachers and academic staffs showed that the overall result was very high level with the highest aspect on the output of the project followed by the operation process, environment, and the input. The third part evaluated by the students showed that the overall result was at high level.

Keywords : Project Evaluation, Invention, Innovation, Research

1. บทนำ

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยเผชิญกับความท้าทายในการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างต่อเนื่อง อาทิ ปัจจัยด้านความผันผวนของเศรษฐกิจโลก กฎระเบียบระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันทางการค้า ทักษะความสามารถของแรงงานและเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วที่ส่งผลให้ภาคส่วนต่างๆ ต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายการพัฒนาของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคที่ทำให้เกิดการลงทุนจากนักลงทุนต่างประเทศมากขึ้น ซึ่งจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต อาทิ เศรษฐกิจโลก โครงสร้างประชากร เทคโนโลยีจะทำให้ประเทศไทยเผชิญความท้าทายมากขึ้นในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะต่อไป

ในการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความสามารถของประเทศไทยในระยะต่อไป โดยยึดเป้าหมายในการยกระดับประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยจำเป็นต้องปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจทั้งระบบเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและส่งผลให้เกิดการยกระดับรายได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ประเทศไทยจะต้องสร้างเครื่องยนต์ทางเศรษฐกิจใหม่ที่จะช่วยยกระดับการพัฒนาประเทศไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้โดยมุ่งเน้นการวิจัย พัฒนานวัตกรรมและนำเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้และต่อยอดภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการในปัจจุบันไปสู่ภาคการผลิตและบริการใหม่ที่มีศักยภาพ การพัฒนารูปแบบการค้าให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป การส่งเสริมให้เกิดสังคมของผู้ประกอบการ การพัฒนาทักษะและความสามารถของแรงงาน [1]

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานหนึ่งที่จัดการศึกษาด้านวิชาชีพเพื่อพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและนโยบายรัฐบาล เพื่อก้าวไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสายอาชีวศึกษา จึงมุ่งเน้น

ในการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งของการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความคิดสร้างสรรค์วิจัย ค้นคว้าสิ่งใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ จะเป็นแรงขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่ยั่งยืนสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ในการพัฒนาสังคมเพื่อก้าวเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงกำหนดให้สถานศึกษามีการส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียน นักศึกษาจัดทำสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพสู่มาตรฐานสากล จัดให้มีการประกวด จัดแสดงและเผยแพร่ผลงาน รวมทั้งการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษาและมีการส่งเสริมให้เข้าร่วมแสดงแข่งขันหรือนำไปใช้ประโยชน์ในระดับชุมชน ระดับจังหวัด ระดับภาคและระดับชาติ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทยจึงมีความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดทำและพัฒนางานสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยให้นักเรียน นักศึกษา จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทย ปีการศึกษา 2562 ดังนั้นจากผลการดำเนินงานดังกล่าว พบว่า วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทยได้มีการส่งเสริมให้จัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม งานวิจัยและจัดให้มีการประกวด เผยแพร่ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาคและระดับชาติอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยในฐานะรองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผน การปฏิบัติงาน ควบคุม กำกับ ดูแล สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย และการพัฒนานวัตกรรมของวิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทย ได้เล็งเห็นความสำคัญและมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาประเมินโครงการ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิป (CIPP Model of Evaluation) ของสตีฟเฟิลบีม [2] ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การประเมินด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้าน

กระบวนการดำเนินงาน และด้านผลผลิตของโครงการ เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงพัฒนา งานและการตัดสินใจกำหนดทิศทางเพื่อการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อประเมินด้านสภาพแวดล้อมโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทย ปีการศึกษา 2562

2.2 เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้าโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทย ปีการศึกษา 2562

2.3 เพื่อประเมินด้านกระบวนการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทย ปีการศึกษา 2562

2.4 เพื่อประเมินด้านผลผลิตของโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทย ปีการศึกษา 2562

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไผ่ไทย ปีการศึกษา 2562 เป็นการวิจัยเชิงประเมินโดยประยุกต์ใช้รูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) ของสตีฟเฟิลบีม [2] ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่การประเมินด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงานและผลผลิตโครงการ มีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 5 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 62 คน นักเรียน นักศึกษา จำนวน 1,067 คน รวมทั้งหมดจำนวน 1,134 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 5 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 56 คน นักเรียน นักศึกษา จำนวน 429 คน รวมทั้งหมด 490 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ในการประเมินโครงการ เป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้ตอบแบบสอบถามในทุกตอน ทุกด้าน และทุกข้อ และกลุ่มของนักเรียน นักศึกษา ให้ตอบแบบสอบถามในทุกตอน ยกเว้นตอนที่ 2 ตอบเฉพาะด้านผลผลิตโครงการ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเพื่อการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 นำเครื่องมือวิจัยไปหาความเที่ยงตรง ความสมบูรณ์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความถูกต้องทางภาษาและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยค่าที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป [3] โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 แล้วนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการประเมินครั้งนี้ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเพียงพอสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1) ทำหนังสือบันทึกข้อความเสนอผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพไชยา เพื่อขออนุญาตใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562

2) ขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างให้ตอบแบบสอบถาม ตามกรอบที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น

3) เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับกลับคืนมา จำนวน 490 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 490 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4) นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามคำนวณหาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการประเมินโครงการครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่สร้างขึ้นและรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) การหาค่า

ร้อยละ (Percentage)

2) วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยภาพรวมรายด้านและรายข้อ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และแปลความหมายของคะแนน โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดยอาศัยแนวคิดของบุญชม และบุญส่ง [4] แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีผลการดำเนินการในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีผลการดำเนินการในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีผลการดำเนินการในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีผลการดำเนินการในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีผลการดำเนินการในระดับน้อยที่สุด

3) วิเคราะห์ข้อมูลจากข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางโดยอิสระ นำเสนอในรูปแบบบรรยาย

4. ผลการวิจัย

การประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 โดยผู้บริหาร

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านสภาพแวดล้อม	4.98	.04	มากที่สุด
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	4.94	.13	มากที่สุด
3. ด้านกระบวนการดำเนินงาน	4.88	.27	มากที่สุด
4. ด้านผลผลิตโครงการ	4.67	.41	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.87	.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 สำหรับผู้บริหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านสภาพแวดล้อมมีผลการประเมิน

สูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านกระบวนการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านผลผลิตโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 โดยครูและบุคลากรทางการศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านสภาพแวดล้อม	4.52	.43	มากที่สุด
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	4.51	.45	มากที่สุด
3. ด้านกระบวนการดำเนินงาน	4.53	.45	มากที่สุด
4. ด้านผลผลิตโครงการ	4.55	.41	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.53	.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านผลผลิต

โครงการมีผลการประเมินสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านกระบวนการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำ ประกวด เผยแพร่ สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 โดยนักเรียน นักศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผลผลิตโครงการ	4.24	.47	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 สำหรับนักเรียน นักศึกษา เป็นการประเมินด้านผลผลิตโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัยการอาชีพไชยา ปีการศึกษา 2562 สำหรับผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียนและนักศึกษา สามารถนำมาอภิปรายรายด้านได้ดังนี้

5.1 ด้านสภาพแวดล้อม ผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเห็นว่า โครงการมีหลักการและเหตุผลของโครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา มาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา สภาพความต้องการของผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา ชุมชน สถานประกอบการและสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการ มีกิจกรรมและการดำเนินโครงการมีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ตามอัจฉริยภาพของแต่ละบุคคล ตลอดจนมีผลที่คาดว่าจะได้รับและการประเมินผลที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานของโครงการ จึงส่งผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริรัตน์ [5] เรื่องการประเมินโครงการการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่นของโรงเรียน ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดพิจิตรการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อประเมินสภาพแวดล้อม

ของโครงการการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่นของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร 2) เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้นของโครงการการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่นของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร 3) เพื่อประเมินกระบวนการของโครงการการบริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่นของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร 4) เพื่อประเมินผลผลิตของโครงการการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่นของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร ศึกษาจากประชากรทั้งหมด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 4 คน ครู 101 คน คณะกรรมการสถานศึกษา 34 คน รวม 139 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามการประเมิน ซึ่งถามใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านสภาพแวดล้อม 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น 3) ด้านกระบวนการและ 4) ด้านผลผลิต มีค่าความเชื่อมั่น 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินโครงการ พบว่า 1) ด้านสภาพแวดล้อม โดยภาพรวมพบว่า มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีผลการประเมินสูงสุดคือข้อที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือข้อที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีคะแนนต่ำสุดคือข้อที่ 12 อยู่ในระดับมาก

5.2 ด้านปัจจัยนำเข้า ผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผนการบริหารจัดการโครงการ ผู้รับผิดชอบมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของโครงการ กระบวนการเรียนการสอนวิชาโครงการและรายวิชาทั่วไปสอดคล้องกับแนวทางการสร้างและคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัยของนักเรียน นักศึกษา และมีระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการมีความเหมาะสม สภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยเอื้อต่อการทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย ผู้เรียนมีความพร้อมสำหรับการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพของตนเอง ครูและบุคลากรมีความรู้ ความสามารถเหมาะสมในการดำเนินงาน

โครงการ การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการ มีความเพียงพอ และการจัดวัสดุ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานโครงการมีความเหมาะสม จึงส่งผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา [6] เรื่อง การประเมินโครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อประเมินบริบทโครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 2) เพื่อประเมินปัจจัยโครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 3) เพื่อประเมินกระบวนการโครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 และ 4) เพื่อประเมินผลผลิตโครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ประชากรที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ จำนวน 232 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการประเมิน และการบริหารโครงการไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 9 คน บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 11 คน ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 2 คน ผู้อำนวยการกลุ่ม/หน่วย จำนวน 8 คน ศึกษาพิเศษ จำนวน 1 คน บุคลากรในสถานศึกษา จำนวน 212 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 106 คน ครูผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 106 คน ใช้รูปแบบการประเมิน

CIPP Model ผลการประเมินปัจจัยของโครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ภาพรวม พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด และผ่านเกณฑ์การประเมินเมื่อจำแนกผลการประเมินตามตัวชี้วัดซึ่งมี 2 ตัวชี้วัด ทุกตัวชี้วัด ผ่านเกณฑ์การประเมินและมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

5.3 ด้านกระบวนการดำเนินงาน ผลการประเมินโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาเห็นว่า ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงานโครงการ มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานและการนำเสนอแนะมาปรับปรุงการดำเนินงาน มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบและสามารถพัฒนาคุณลักษณะและทักษะนักประดิษฐ์ และการส่งเสริมให้เข้าร่วมประกวดเผยแพร่ โครงการสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัยในระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาคและระดับชาติอย่างต่อเนื่อง มีการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในด้านทักษะการคิด วิเคราะห์ ทักษะการทำงานเป็นทีมและเป็นระบบ การส่งเสริมผู้เรียนให้บูรณาการความรู้ ประสบการณ์และทักษะที่เกิดจากการปฏิบัติงานในสาขาวิชาในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย มีความเหมาะสมและการสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศ คู่มือ ตำรา หรือเอกสารประกอบเพิ่มเติมในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย มีการให้คำแนะนำ นิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินโครงการอย่างสม่ำเสมอ และมีการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการดำเนินงานตามโครงการที่ความเหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของชมขวัญ [7] เรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนพอเพียงท้องถิ่น (Local Sufficiency School LSS) โรงเรียนบ้านท่าแค (วันครู 2500) โดยใช้รูปแบบซีบีพี (CIPP Model) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อประเมินความเหมาะสมด้าน

บริบทของโครงการเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นของ การดำเนินโครงการ ความสอดคล้องกับนโยบายของ หน่วยงานต้นสังกัด ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของกิจกรรม ในโครงการ 2) เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยนำเข้า ของโครงการเกี่ยวกับบุคลากรของสถานศึกษา งบประมาณ สถานที่และวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ 3) เพื่อ ประเมินด้านกระบวนการของโครงการเกี่ยวกับการ วางแผน การดำเนินงาน การนิเทศ ติดตาม และประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไข 4) เพื่อประเมินด้านผลผลิต ของโครงการเกี่ยวกับประสิทธิผลการดำเนินโครงการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ ได้แก่ ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง และ คณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านท่าแค (วันครู 2500) ในปีการศึกษา 2561 รวมทั้งสิ้น จำนวน 532 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินโครงการได้มาจากการ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 125 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 1 คน 2) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน 3) ครู จำนวน 19 คน 4) ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 90 คน 5) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน ผลการประเมินพบว่า การประเมินด้านกระบวนการ ของโครงการ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด และผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 4 ตัวชี้วัด เมื่อพิจารณา รายละเอียดของแต่ละตัวชี้วัด โดยเรียงลำดับจากมาก ไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการวางแผน รองลงมาคือ ด้าน การปรับปรุงแก้ไข ด้านการดำเนินงาน และด้านนิเทศ ติดตาม และประเมินผล ตามลำดับ

5.4 ด้านผลผลิตโครงการผลการประเมินโดยภาพรวมของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาอยู่ใน ระดับมากที่สุด และนักเรียน นักศึกษาอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียน นักศึกษาเห็นว่า สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับสถานศึกษา สถานประกอบการและชุมชน สถานศึกษามีปริมาณ

สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัยเป็นไปตามเกณฑ์ การประกันคุณภาพการศึกษา ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการ ใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด และคุ้มค่า โครงการส่งเสริมการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัยช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน สถานศึกษามี ผลงานสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับจากผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม ผู้เรียนมี ทักษะในการทำงานและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและ ถูกต้อง ผู้เรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียน สามารถนำความรู้และทักษะด้านอาชีพไปร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับผู้อื่นได้ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ อดทน ขยัน หมั่นเพียร เสียสละและมีจิตอาสาในการทำงาน ผู้เรียน ได้รับการยอมรับจากเพื่อนนักเรียน ครู ผู้ปกครอง นักเรียนและบุคคลทั่วไป ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ ในการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย และ ผู้เรียนมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานและมีทักษะ การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ จึงส่งผลผลการประเมิน ด้านผลผลิตโครงการ มีผลการประเมินโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของนิยม [8] เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิทยันนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม การวิจัย ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการส่งเสริม การทำวิทยันนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัย เทคนิคเดชอุดม ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาวะแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 5 คน ครู จำนวน 65 คน และนักเรียน นักศึกษา จำนวน 260 คน เครื่องมือที่ใช้ประเมินโครงการ คือ แบบประเมิน โครงการส่งเสริมการทำวิทยันนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารและครู ฉบับที่ 2 สำหรับ นักเรียนนักศึกษา และฉบับที่ 3 สำหรับผู้บริหารและ ครู สถิติที่ใช้ในการประเมินโครงการข้อมูลที่ใช้ในการ วิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน ผลการประเมิน พบว่า ผลการประเมินโครงการ
ในระบะที่ 1 ผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
และด้านผลการผลิต สำหรับผู้บริหารและครู พบว่า
โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านย่อย
พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก สำหรับนักเรียน นักศึกษา
พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
ย่อยพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ผลการประเมินโครงการ
ในระบะที่ 2 ด้านผลการผลิต สำหรับผู้บริหารและครู
พบว่า ผลการประเมิน โครงการส่งเสริมการทำวิจัย
นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม
ด้านผลการผลิต หลังการสิ้นสุดโครงการได้ 1 ปี โดยรวม
อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านย่อย พบว่า
ทุกด้านอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) สถานศึกษาควรมีการระดมทรัพยากร เช่น เงิน
งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ จากหน่วยงานภายนอก
เพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์
นวัตกรรม และการเผยแพร่ผลงานสู่เวทีนานาชาติ
- 2) วิทยาลัยควรส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอดหรือ
ประชาสัมพันธ์ความสำเร็จสู่ชุมชนและสังคมให้มาก
ยิ่งขึ้น
- 3) วิทยาลัยควรให้โอกาสนักเรียน นักศึกษาในการ
เปิดโลกการเรียนรู้และศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยี งาน
สร้างสรรค์เพื่อจุดประกายแนวคิดในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
นวัตกรรมให้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัญหา
การดำเนินงานของการประเมินโครงการส่งเสริมการ
จัดทำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและงานวิจัย วิทยาลัย
การอาชีพโพนทอง เพื่อสะท้อนให้เห็นอุปสรรคที่ส่งผล
กระทบต่อความเข้มแข็งในการขับเคลื่อนงานสิ่งประดิษฐ์
นวัตกรรมและงานวิจัย และเพื่อประโยชน์ในการกำหนด
แนวทางการสร้างภูมิคุ้มกันได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักนายกรัฐมนตรี. (2561). ประกาศเรื่อง ยุทธศาสตร์
ชาติ (พ.ศ. 2561- 2580). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135
ตอนที่ 82 ก หน้า 20.
- [2] Stufflebeam, D.L. (2003). The CIPP Model for
Evaluation. In Kellaghan, T. & Stufflebeam,
DL (Eds.). The International Handbook of
Educational. Botton : Kluwer.
- [3] สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา.
พิมพ์ครั้งที่ 4. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- [4] บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. (2535). การวิจัย
เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- [5] ศิริรัตน์ นิลนาก. (2562). การประเมินโครงการ
การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนา
ท้องถิ่นของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร. วิทยานิพนธ์หลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- [6] รัตนา อยู่สวัสดิ์. (2562). [ออนไลน์]. การประเมิน
โครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา
ภายในสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐาน
การศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
เขต 2. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2563]. จาก
<http://www.chan2.go.th/docfile/egp/a743d48340a1f1dc5bb61470f9c01b89.pdf>.
- [7] ชมขวัญ ชูวิเศษ. (2561). [ออนไลน์]. การประเมิน
โครงการโรงเรียนพอเพียงท้องถิ่น (Local Sufficiency
School LSS) โรงเรียนบ้านท่าแค (วันครู 2500).
[สืบค้นเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2563]. จาก http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=167679&bcat_id=14.
- [8] นิยม แสงวงศ์. (2560). [ออนไลน์]. การประเมิน
โครงการส่งเสริมการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม. [สืบค้นเมื่อวันที่ 7
เมษายน 2563]. จาก <http://www.ivenet4.ac.th/home/images/tiean/tsis.pdf>.