วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู
ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2566) หน้า 177 - 195
Journal of Teacher Professional Learning Community (JTPLC)
Vol. 3, No. 2, pp. 177 - 195, May – August 2023
https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jtplc

รายงานการประเมินโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา

The Evaluation of Science, Mathematics, and Technology Quality School Project in Naraikhamphongwittaya School

ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์

Sakanan Anantasook
Princess Chulabhorn Science High School Buriram, Thailand

*Corresponding author email: 9sakanan@gmail.com

Received: 12 January 2023 Revised: 06 Mar 2023 Accepted: 17 July 2023

บทคัดย่อ

การประเมินครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา โดยประยุกต์ใช้การประเมินรูปแบบ CIPPIEST ประเมิน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท (C: Context Evaluation) ด้านปัจจัยนำเข้า (I: Input Evaluation) ด้านกระบวนการ (P: Process Evaluation) ด้านผลผลิต (P: Product Evaluation) ด้านผลกระทบ (I: Impact Evaluation) ด้านประสิทธิผล (E: Efficiency Evaluation) ด้านความยั่งยืน (S: Sustainability Evaluation) และด้านการส่งต่อ (T: Transportability Evaluation) กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร 6 คน ครู 25 คน ผู้ปกครองนักเรียน 223 คน รวมทั้งสิ้น 254 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินพบว่า (1) ด้านบริบท (C: Context Evaluation) อยู่ในระดับมากที่สุด โครงการมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายการจัดการศึกษาของโรงเรียน (2) ด้านปัจจัยนำเข้า (I: Input Evaluation) อยู่ในระดับมากที่สุด บุคลากรมีความรับผิดชอบและมีความพร้อมในการดำเนินงานภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ (3) ด้านกระบวนการ (P: Process Evaluation) อยู่ในระดับมากที่สุด กระบวนการดำเนินงานตามโครงการมีความชัดเจน ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง

เหมาะสม (4) ด้านผลผลิต (P: Product Evaluation) อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เกี่ยวข้องมีผลงานและความสำเร็จด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (5) ด้านผลกระทบ (I: Impact Evaluation) อยู่ในระดับมากที่สุด โรงเรียนได้รับการยอมรับและมีความเชื่อมั่นในการจัดการศึกษา (6) ด้านประสิทธิผล (E: Efficiency Evaluation) อยู่ในระดับมาก ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อความสำเร็จของแต่ละกิจกรรมในโครงการ (7) ด้านความยั่งยืน (S: Sustainability Evaluation) อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เกี่ยวข้องมีความเชี่ยวชาญและพร้อมให้ความร่วมมือดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง (8) ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (T: Transportability Evaluation) อยู่ในระดับมาก โครงการสามารถเป็นแบบอย่างของความสำเร็จ สามารถขยายผลให้กับโรงเรียนอื่นได้

คำสำคัญ: การประเมินโครงการ, โรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์, CIPPIEST

Abstract

This study aimed to evaluate of Science, Mathematics, and Technology Quality School Project in Naraikhamphongwittaya School by applying CIPPIEST Evaluation Model in 8 aspects of (1) Context Evaluation (2) Input Evaluation (3) Process Evaluation (4) Product Evaluation (5) Impact Evaluation (6) Efficiency Evaluation (7) Sustainability Evaluation) and (8) Transportability Evaluation. Sample consisted of 6 principals, 25 teachers, 223 parents. Instruments were questionnaires for principals, teachers, and parents. Statistics for data analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation. The finding was: (1) Context Evaluation was in the highest level. The project has coherent with the Thai National Strategy, school's vision, and the important goals of school's education management. (2) Input Evaluation was in the highest level. The teachers have a responsibility and ready to work within budget constraints. (3) Process Evaluation was in the highest level. The project implementation process is clear and related persons perform their duties appropriately. (4) Product Evaluation was in the highest level. Participants involved have works and achievements in science, mathematics, and technology. (5) Impact Evaluation was in the highest level. The school is recognized and has confidence in providing education. (6) Efficiency Evaluation was in the high level. The stakeholders are satisfied with the success of each project activities. (7) Sustainability Evaluation was in the highest level. Participants have expertise and are ready to cooperate with the next ongoing projects. And (8) Transportability Evaluation was in the high level. A project could be a model of success and extend to other schools the highest level. The implement results of the PLC model showed that 1) the teachers 'competency in learning unit design was at a high level. 2) the teachers' competency in learning activity was at a high level. 3) the teachers' competency in classroom research was at a high level. 4) the students' creative independent study ability was at a high level. And the PLC model evaluation in utility standards, propriety standards, feasibility standards, and accuracy standards were the highest level.

Keywords: Project Evaluation, Science Quality School, CIPPEST

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ทิศทางการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) จัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ยึด

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

“คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” และอัญเชิญ “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วย การพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ทั้งนี้ การที่จะบรรลุเป้าหมายประเทศไทย 4.0 และเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดตามความต้องการของพื้นที่นั้นจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพกำลังคน โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษา ระดับปฐมวัย ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในทุกอำเภอของจังหวัดทั่วประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการคิดวิเคราะห์ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561)

กระทรวงศึกษาธิการได้เร่งดำเนินการพัฒนาโรงเรียนด้อยโอกาสด้วยโครงการต่าง ๆ เช่น โรงเรียนประชารัฐ โรงเรียนดีใกล้บ้าน โรงเรียน ICU รวมทั้งโรงเรียนที่มีศักยภาพ เช่น โครงการขยายผลสะเต็มศึกษาใน 2,250 โรงเรียนทั่วประเทศ นอกจากนี้ ยังมีโครงการส่งเสริมโรงเรียนศักยภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และโรงเรียนในโครงการของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เช่น โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ (พสวท.) โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
แต่อย่างไรก็ดี ประเทศยังขาดการพัฒนาโรงเรียนที่อยู่ในช่วงกลาง ระหว่างโรงเรียนที่มุ่งความเป็นเลิศและโรงเรียนด้อยโอกาส โรงเรียนในช่วงกลางที่อยู่ในทุกอำเภอนี้ เป็นโรงเรียนกลุ่มใหญ่ที่สุดของประเทศ มีนักเรียนเกินครึ่งของนักเรียนทั่วประเทศ และมีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นโรงเรียนคุณภาพได้ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จึงมี “โครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท.” ขึ้นในปีการศึกษา 2561 เพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงทัดเทียมนานาชาติ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ โดยเปิดโอกาสให้เยาวชนในทุกอำเภอได้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้รับการพัฒนาจนมีความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาประเทศสู่ยุค 4.0

โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง และเป็นโรงเรียนประจำอำเภอโนนนารายณ์ จังหวัดสุรินทร์ ได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. ในรุ่นที่ 2 ในปีการศึกษา 2562 ผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนได้เข้ารับการอบรมผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนคุณภาพ สสวท. เพื่อเป็นผู้นำด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการเป็นผู้นำด้านวิชาการผ่านระบบออนไลน์ (12 พฤษภาคม-30

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

มิถุนายน 2563) ระยะที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานจริงตลอดปีการศึกษา 2563 และระยะที่ 3 การนำเสนอผลงานเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านการประชุมทางไกลภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในเดือนกันยายน 2564

โครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา ดำเนินการภายใต้กรอบโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ (1) การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา (2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ (3) การขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในโรงเรียน (4) การสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ (5) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ รวมจำนวน 10 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล กิจกรรมที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้รายวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กิจกรรมที่ 3 การส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ กิจกรรมที่ 4 การเสริมสร้างศักยภาพครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน กิจกรรมที่ 5 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน กิจกรรมที่ 6 การผลิตวีดิทัศน์ เรื่อง การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สำหรับการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ กิจกรรมที่ 7 การสนับสนุนสื่อ แหล่งเรียนรู้และครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กิจกรรมที่ 8 การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กิจกรรมที่ 9 การจัดตั้งศูนย์ดาราศาสตร์ศึกษา โดยความร่วมมือกับเครือข่ายวิชาการครู สควค. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กิจกรรมที่ 10 การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาเพื่อจัดซื้อยานพาหนะรับส่งนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมและการแข่งขันทางวิชาการ ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา ที่ขับเคลื่อนโครงการดังกล่าว จึงทำการประเมินโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานตามโครงการ และผลของการประเมินจะเป็นประโยชน์แก่โรงเรียน ชุมชนและหน่วยงานการศึกษาอื่นในการปรับปรุงการดำเนินงาน พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPPIEST ประเมิน 8 ด้าน ได้แก่ ด้าน

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

บริบท (C: Context Evaluation) ด้านปัจจัยนำเข้า (I: Input Evaluation) ด้านกระบวนการ (P: Process Evaluation) ด้านผลผลิต (P: Product Evaluation) ด้านผลกระทบ (I: Impact Evaluation) ด้านประสิทธิผล (E: Efficiency Evaluation) ด้านความยั่งยืน (S: Sustainability Evaluation) และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (T: Transportability Evaluation)

3. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

1. ผู้บริหาร โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา ได้แก่ รองผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการ รวมจำนวน 6 คน

2. ครูผู้สอน โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 25 คน

3. ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา ปีการศึกษา 2563 ได้มาจากการกำหนดขนาดตามตารางของเครซี่และมอร์แกน (R.V. Krejcie & D.W. Morgan) กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) รวมจำนวน 223 คน จำแนกเป็นผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 41 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 41 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 141 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 24 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 36 คน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มี 2 ประเภท คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

4.1 แบบสอบถามมี 3 ฉบับ คือ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้ปกครองนักเรียน แต่ละฉบับมี 3 ตอน ดังนี้

4.1.1. ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

4.1.2 ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต ส่วนปรับขยายด้านผลผลิต ได้แก่ ด้านผลกระทบ ด้านประสิทธิผล ด้านความยั่งยืน และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ ในการดำเนินงานโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยามีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

4.1.3 ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-Ended Questionnaire)

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

4.2 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีประเด็นสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา ในด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต ด้านผลกระทบ ด้านประสิทธิผล ด้านความยั่งยืน และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ

5. วิธีสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1 แบบสอบถามการประเมินโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

5.1.1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ รูปแบบการประเมิน CIPPIEST โครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

5.1.2. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เนื้อหาและกรอบแนวคิดการประเมินโครงการ ซึ่งแบบสอบถามนี้มีข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ

5.1.3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา ลักษณะคำถาม และสำนวนภาษา จำนวน 5 คน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อประเมินกับสาระของการประเมินในแต่ละด้าน โดยใช้เทคนิคการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531) นำผลการพิจารณามาวิเคราะห์ทางสถิติ ได้ค่า IOC ของเครื่องมือในการวิจัยเชิงประเมิน คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

5.1.4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้ว นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารในสหวิทยาเขต จำนวน 6 คน ครูผู้สอน 30 คน และผู้ปกครองนักเรียน 30 คน ของโรงเรียนเบิดพิทยาสรรค์ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ จากนั้นนำมาหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ปรากฏว่า (1) แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96 (2) แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96 (3) แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98 โดยจัดว่าเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะความเที่ยงตรงอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

5.2 แบบสัมภาษณ์ การประเมินโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา มีขั้นตอนในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

5.2.1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ รูปแบบการประเมิน CIPPIEST โครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การประเมิน

5.2.2. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์ ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เนื้อหาและกรอบแนวคิดการประเมินโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การประเมิน

5.2.3. นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา ลักษณะคำถาม และสำนวนภาษา จำนวน 5 คน ชุดเดียวกันกับการสร้างแบบสอบถาม

5.2.4. นำแบบสัมภาษณ์ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความเห็น และผลการพิจารณาเกณฑ์เดียวกับแบบสอบถาม โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 จากนั้นปรับปรุงข้อคำถามให้ชัดเจน จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

6. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถาม โดยขอความร่วมมือจากผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา เป็นผู้ให้ข้อมูล จากนั้นรับคืนแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้รับที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วน มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยตอนที่ 1 ใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ ตอนที่ 2 ใช้การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ตอนที่ 3 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลในลักษณะความเรียง

6.2 ผู้วิจัยนัดหมายวัน เวลา สถานที่ ผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ ทำการสัมภาษณ์ตามประเด็นของแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลในลักษณะความเรียง

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

7. ผลการวิจัย

7.1 ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านบริบท อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.86, S.D. = 0.27) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไปโดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากัน 3 ข้อ ได้แก่ โครงการมีจุดมุ่งหมายครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่เป็นครูและมีเป้าหมายพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โครงการมีจุดมุ่งหมายครอบคลุมการพัฒนานักเรียนและมีเป้าหมายพัฒนานักเรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และโครงการมีจุดมุ่งหมายที่จะแก้ปัญหาสภาพการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียน สอดคล้องกับครูผู้สอน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านบริบท อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.56, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ (1) โครงการมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนคุณภาพตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (2) โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (3) โครงการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และจากการสัมภาษณ์พบว่า เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจนที่จะมุ่งส่งเสริมให้โรงเรียนมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนส่งผลดีต่อครูผู้สอนในการพัฒนาตนเองให้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้และก้าวหน้าทางวิชาชีพ โดยมีเครือข่ายสนับสนุนการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

7.2 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.52, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ สถานที่ที่ใช้ดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสม อันดับที่สองเท่ากัน 3 ข้อ ได้แก่ จำนวนบุคลากรในการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสม บุคลากรมีความรู้และความสามารถในการดำเนินโครงการ และบุคลากรให้ความร่วมมือและใส่ใจต่อการดำเนินโครงการ สอดคล้องกับครูผู้สอน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.62, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ (1) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการมีความเหมาะสม (2) สถานที่ที่ใช้ดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสม (3) ผู้บริหารเห็นความสำคัญให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการและจากการสัมภาษณ์พบว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความสามารถมุ่งมั่นตั้งใจ ประสานความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมแต่ละ

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

กิจกรรมอย่างเต็มกำลังความสามารถเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จ ภายใต้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรสำหรับการดำเนินโครงการอย่างจำกัด

7.3 ผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.76, S.D. = 0.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากัน 3 ข้อ ได้แก่ มีการประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการ มีการกำหนดผู้ปฏิบัติงาน รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับครูผู้สอน มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.58, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) มีการประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการ (2) การกำหนดผู้ปฏิบัติงาน รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม (3) มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับปกครองนักเรียน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.63, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) ผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม (2) มีการประชุมผู้ปกครองเพื่อแจ้งแผนการดำเนินโครงการ (3) การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามปฏิทินปฏิบัติงาน และจากการวิเคราะห์เนื้อหาในการสัมภาษณ์พบว่า กระบวนการบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมตามโครงการมีความเหมาะสม แม้ว่าจะมีอุปสรรคในการนิเทศติดตาม แต่ผู้ปฏิบัติงานมุ่งผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติงานเป็นสำคัญ ผู้รับผิดชอบทุกกิจกรรมสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม จนงานสำเร็จเป็นไปตามปฏิทินงานของแต่ละกิจกรรม

7.4 ผลการประเมินด้านผลผลิต

(1) ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านผลผลิต อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.70, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล (2) ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และการทำวิจัยในชั้นเรียน (3) นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับครูผู้สอน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านผลผลิต อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.52, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล (2) โรงเรียนมีเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจากภาคีเครือข่ายและหน่วยงานทาง

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

วิทยาศาสตร์ (3) ครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และการทำวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับผู้ปกครองนักเรียน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านผลผลิต อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.52, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล (2) ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และการทำวิจัยในชั้นเรียน (3) ผู้ปกครองภูมิใจในตัวนักเรียน เห็นความกระตือรือร้น ใส่ใจในการลงมือปฏิบัติงานและความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน และจากการสัมภาษณ์พบว่า โรงเรียนมีหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพให้สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน ผ่านการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 มีผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพและส่งเสริมให้นักเรียนมีผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่มีคุณค่าทางวิชาการ มีแหล่งเรียนรู้และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่ทันสมัย มีเครือข่ายเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจากหน่วยงานภายนอกและเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียนและศิษย์เก่า

(2) ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อดำเนินงานตามโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา 10 กิจกรรม พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.66, S.D.= 0.57) ลำดับที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ กิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน อันดับที่สองได้แก่ กิจกรรมการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาเพื่อจัดซื้อยานพาหนะรับส่งนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมและการแข่งขันทางวิชาการ อันดับที่สามได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล อันดับที่สี่ได้แก่ กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้รายวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อันดับที่ห้าได้แก่ กิจกรรมการเสริมสร้างศักยภาพครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน อันดับที่หกได้แก่ กิจกรรมการสนับสนุนสื่อ แหล่งเรียนรู้และครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อันดับที่เจ็ดได้แก่ กิจกรรมศูนย์ดาราศาสตร์ศึกษา อันดับที่แปดได้แก่ กิจกรรมการผลิตวีดิทัศน์เรื่อง การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สำหรับการพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ อันดับที่เก้าได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ อันดับสุดท้ายได้แก่ กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

7.5 ผลการประเมินด้านผลกระทบ พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านผลกระทบ อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.56, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนได้รับการยอมรับและมีความเชื่อมั่นในการจัดการศึกษา (2) โรงเรียนมีนวัตกรรมและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาคุณภาพครูและคุณภาพนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (3) โรงเรียนได้รับเกียรติบัตรหรือรางวัลที่เป็นหลักประกันคุณภาพการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สอดคล้องกับครูผู้สอน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านผลกระทบ อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.65, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนได้รับการยอมรับและมีความเชื่อมั่นในการจัดการศึกษา (2) ครูภาคภูมิใจที่ได้รับเกียรติบัตรหรือรางวัลที่เป็นหลักประกันคุณภาพการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (3) โรงเรียนมีนวัตกรรมและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาคุณภาพครูและคุณภาพนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สอดคล้องกับผู้ปกครองนักเรียน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านผลกระทบ อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.68, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนได้รับเกียรติบัตรหรือรางวัลที่เป็นหลักประกันคุณภาพการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (2) ผู้ปกครองให้การรับการยอมรับและมีความเชื่อมั่นในการจัดการศึกษาของโรงเรียน (3) โรงเรียนมีนวัตกรรมและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาคุณภาพครูและคุณภาพนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และจากการสัมภาษณ์พบว่า นักเรียนมีผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่มีคุณภาพได้รับคัดเลือกนำเสนอที่รัฐสภา ได้รับทุนส่งเสริมการทำโครงงานนวัตกรรมไฟฟ้าพลังงานแห่งอนาคตจำนวน 5 โครงงาน นำเสนอโครงงานชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ 1 โครงงาน คณะครูมีผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพระดับดีเยี่ยมจากการประกวดผลงานวิจัยระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารมีนวัตกรรมในการบริหารจัดการสถานศึกษา ส่งผลให้โรงเรียนได้รับการรับรองเป็นโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามแนวทาง สสวท. และผู้เกี่ยวข้องมีความเชื่อมั่นในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

7.6 ผลการประเมินด้านประสิทธิผล พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านประสิทธิผล อยู่ในระดับมาก (= 4.40, S.D. = 0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากัน 3 ข้อ ได้แก่ โครงการสามารถพัฒนาครูผู้สอน ให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างมีคุณภาพ โครงการสามารถพัฒนานักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ดีและมีผลงาน

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

รางวัลด้านจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการสามารถทำให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือจากผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ภาคีเครือข่าย อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง สอดคล้องกับครูผู้สอน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านประสิทธิผล อยู่ในระดับมาก (=4.49, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โครงการสามารถพัฒนานักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ดีและมีผลงานรางวัลด้านจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (2) โครงการสามารถพัฒนาครูผู้สอน ให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างมีคุณภาพ (3) โครงการสามารถทำให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือจากผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ภาคีเครือข่าย อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง สอดคล้องกับผู้ปกครองนักเรียน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านประสิทธิผล อยู่ในระดับมาก (= 4.48, S.D. = 0.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมได้อย่างมีคุณภาพ (2) โครงการสามารถทำให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือจากผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ภาคีเครือข่าย อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง (3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จมากขึ้น และจากการสัมภาษณ์พบว่า การดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จ ส่งผลให้โรงเรียนมีคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ครูและนักเรียนมีผลงานที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ และมีเครือข่ายความร่วมมือจากผู้ปกครองนักเรียนและศิษย์เก่าในการสนับสนุนโครงการ ส่งผลให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการและตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างครอบคลุม

7.7 ผลการประเมินด้านความยั่งยืน พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านความยั่งยืน อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.60, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) ครูมีนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างต่อเนื่อง (2) บุคลากรพร้อมให้ความร่วมมือดำเนินโครงการต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่คุณภาพและความสำเร็จที่เพิ่มขึ้นต่อไป (3) กิจกรรมของโครงการควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไปสอดคล้องกับครูผู้สอน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านความยั่งยืน อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.52, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) บุคลากรพร้อมให้ความร่วมมือดำเนินโครงการต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่คุณภาพและความสำเร็จที่เพิ่มขึ้นต่อไป (2) นักเรียนมีทักษะในการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาตนเองด้านโครงงานวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (3) กิจกรรมของโครงการควรมี

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

การดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป สอดคล้องกับผู้ปกครองนักเรียน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านความยั่งยืน อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.61, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) ผู้ปกครองพร้อมให้ความร่วมมือดำเนินโครงการต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่คุณภาพและความสำเร็จที่เพิ่มขึ้นต่อไป (2) กิจกรรมของโครงการควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป (3) ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ภาคีเครือข่าย ให้การสนับสนุนทรัพยากรและความร่วมมือในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และจากการสัมภาษณ์พบว่า ควรมีการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาตนเองเป็นทีมอย่างต่อเนื่อง ให้ขวัญกำลังใจครูที่สามารถพัฒนาผู้เรียนจนมีผลงานทางวิชาการในระดับภูมิภาคขึ้นไป ชื่นชมเชิดชูนักเรียนที่มีผลงานจากการประกวดแข่งขันเพื่อสร้างแรงบันดาลใจใฝ่เรียนรู้ให้กับนักเรียนรุ่นน้อง ตลอดจนประสานความร่วมมือกับเครือข่ายผู้ปกครองและศิษย์เก่าในการสนับสนุนการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

7.8 ผลการประเมินด้านด้านการถ่ายทอดส่งต่อ พบว่า ผู้บริหาร มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านการถ่ายทอดส่งต่อ อยู่ในระดับมาก (= 4.37, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมาก โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากเท่ากัน 3 ข้อ ได้แก่ ครูผู้สอนเป็นแบบอย่างให้กับเพื่อนครูในการจัดการเรียนรู้และมีการเผยแพร่ผลงานในเวทีทางวิชาการในระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ภาคีเครือข่าย มีการจัดตั้งองค์กรที่เป็นทางการและมีแผนการให้การสนับสนุนการจัดการศึกษาที่เป็นระบบต่อเนื่อง โครงการสามารถเป็นแบบอย่างของความสำเร็จ สามารถขยายผลให้กับโรงเรียนอื่นได้ สอดคล้องกับครูผู้สอน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านการถ่ายทอดส่งต่อ อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.53, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ (1) โรงเรียนประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของโครงการให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบด้วยวิธีการที่หลากหลาย (2) ครูผู้สอนเป็นแบบอย่างให้กับเพื่อนครูในการจัดการเรียนรู้และมีการเผยแพร่ผลงานในเวทีทางวิชาการในระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป (3) นักเรียนมีทักษะในการเรียนรู้และมีการเผยแพร่ผลงานจากการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองในเวทีทางวิชาการในระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป สอดคล้องกับผู้ปกครองนักเรียน ที่มีความเห็นว่า ภาพรวมด้านการถ่ายทอดส่งต่อ อยู่ในระดับมาก (=4.42, S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับมากขึ้นไป องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3

อันดับ คือ (1) ครูผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และเผยแพร่ผลงานความสำเร็จในการสอนในเวทีทางวิชาการในระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป (2) นักเรียนเล่าประสบการณ์และความสำเร็จจากการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าและการเผยแพร่ผลงานในระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

ให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจได้ (3) ผู้ปกครองถ่ายทอดประสบการณ์การมีส่วนร่วม ประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของโครงการให้ผู้อื่นรับทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ และจากการสัมภาษณ์พบว่าครูผู้สอนหลายคนมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และมีการเผยแพร่ผลงานความสำเร็จในการสอนในเวทีทางวิชาการ สามารถเป็นผู้ให้คำแนะนำในการจัดการเรียนรู้ และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและได้เผยแพร่ผลงานในเวทีต่างๆ สามารถเป็นที่ปรึกษาโครงงานให้กับนักเรียนรุ่นน้อง ผู้ปกครองนักเรียนประชาสัมพันธ์วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศและความสำเร็จของโรงเรียนสู่ชุมชนของตนเอง โรงเรียนเผยแพร่นวัตกรรมของครูและของโรงเรียนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาการ

8. อภิปรายผล

8.1 ด้านบริบท ผลการประเมินด้านบริบท โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยผลการประเมินของผู้บริหารและครูผู้สอน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งผู้บริหารและครูผู้สอน ได้แก่ โครงการมีจุดมุ่งหมายครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่เป็นครูและมีเป้าหมายพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โครงการมีจุดมุ่งหมายครอบคลุมการพัฒนานักเรียนและมีเป้าหมายพัฒนานักเรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และโครงการมีจุดมุ่งหมายที่จะแก้ปัญหาสภาพการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียน โครงการมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนคุณภาพ ตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความสอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2561) ที่กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้บริหาร ครูและนักเรียนมุ่งพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูง ลดความเหลื่อมล้ำ โดยเปิดโอกาสให้เยาวชนในทุกอำเภอได้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้รับการพัฒนาจนมีความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาประเทศสู่ยุค 4.0 และมีความสอดคล้องกับผลการประเมินของรำไพ แสงนิกุล (2559) ซึ่งได้ทำการประเมินโครงการบ้านวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย : กรณีศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า ด้านบริบท มีความจำเป็นและความสอดคล้องโครงการทั้งในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ โครงการมีวัตถุประสงค์ เป้าหมายที่ชัดเจนและตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อีกทั้งกิจกรรมโครงการยังสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

8.2 ด้านปัจจัยนำเข้า ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยผลการประเมินของผู้บริหารและครูผู้สอน มีความเหมาะสมสอดคล้องกัน

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งผู้บริหารและครูผู้สอน ได้แก่ สถานที่ที่ใช้ดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสม ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการมีความเหมาะสมนอกจากนี้ ผลการสัมภาษณ์ พบว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความสามารถ มุ่งมั่นตั้งใจ ประสานความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมอย่างเต็มกำลังความสามารถเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จ ภายใต้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรสำหรับการดำเนินโครงการอย่างจำกัด ทั้งนี้ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2561) ได้ระบุมาตรฐานและตัวชี้วัดด้านคุณภาพนักเรียน คุณภาพครูและคุณภาพการบริหารจัดการโรงเรียนของผู้บริหารในโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีคุณลักษณะที่สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ครูสามารถออกแบบจัดการเรียนรู้ วัดและประเมินผล ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ครูมีการพัฒนาทางวิชาชีพเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารมีระบบการบริหารจัดการคุณภาพสถานศึกษา และเป็นผู้นำทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตลอดจนมีการบริหารจัดการที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในโรงเรียน จึงทำให้ผู้บริหารเอาใจใส่และทุ่มเทสนับสนุนโครงการอย่างเต็มที่ ขณะเดียวกันคุณครูก็เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มุ่งมั่นตั้งใจประสานความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมอย่างเต็มกำลังความสามารถจนประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประมวลศิลป์ วิทยา (2557) ได้ประเมินโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก โดยใช้ CIPP MODEL พบว่า ผลด้านปัจจัยนำเข้า ความพร้อมของการจัดเตรียมทรัพยากรด้านต่าง ๆ ที่นำมาใช้สำหรับการดำเนินงานโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการประเมินของ ทวีศักดิ์ อริยวัฒนวงศ์ (2551), ปรัชญา ไชยโย (2551) และจารุณี พ่วงศรี (2551) ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวข้างต้น พบว่า ปัจจัยนำเข้าของโครงการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก โรงเรียนวางแผนการดำเนินงานตามโครงการอย่างชัดเจน มีกิจกรรมในโครงการที่เหมาะสม ผู้บริหารและครูมีความพร้อม มีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถในการดำเนินกิจกรรมในโครงการ และเนื่องจากเป็นโครงการที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญ จึงได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากทุกฝ่ายเป็นอย่างดี

8.3 ด้านกระบวนการ ผลการประเมินกระบวนการ โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยผลการประเมินของผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้ง

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

ผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน ได้แก่ มีการประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการ มีการกำหนดผู้ปฏิบัติงาน รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม และผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2561) ได้กำหนดกรอบการดำเนินงานของโรงเรียนคุณภาพไว้ 3 ระยะ จำนวน 5 ด้าน ซึ่งพบว่าโรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา ได้มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและปรากฏเป็นเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับผลการประเมินของ ทวีศักดิ์ อริยวัฒนวงศ์ (2551), ปรัชญา ไชยโย (2551) และจารุณี พ่วงศรี (2551) ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวข้างต้น พบว่า กระบวนการดำเนินงานตามโครงการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก โรงเรียนมีการนำแผนการดำเนินโครงการสู่การปฏิบัติ มีการกำหนดบทบาท มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องทราบ มีการกำหนดขั้นตอนในการดำเนินโครงการอย่างชัดเจนและเหมาะสม รูปแบบกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนมีความน่าสนใจ

8.4 ด้านผลผลิต ผลการประเมินผลผลิต โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยผลการประเมินของผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน เห็นตรงกันคือ โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นเลิศวิชาการ สื่อสารสองภาษา ล้ำหน้าทางความคิด ผลิตงานอย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก ประกอบกับผลการสัมภาษณ์พบว่า ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพให้สามารถจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่มีคุณค่าทางวิชาการ และมีเครือข่ายเครือข่ายความร่วมมือจากผู้ปกครอง ศิษย์เก่าและหน่วยงานภายนอก ที่เป็นเช่นนี้อาจสืบเนื่องมาจากการดำเนินโครงการได้ผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประมวลศิลป์ วิทยา (2557) ได้ประเมินโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก โดยใช้ CIPP MODEL ผลการวิจัยพบว่า ด้านผลผลิต (Product) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้ร่วมโครงการในด้านคุณลักษณะและความสามารถเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

8.5 ด้านผลกระทบ ผลการประเมินผลกระทบ โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยผลการประเมินของผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งผู้บริหาร และครูผู้สอนเห็นตรงกัน คือ โรงเรียนได้รับการยอมรับและมีความเชื่อมั่นในการจัดการศึกษา ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของผู้ปกครองนักเรียน คือ โรงเรียนได้รับเกียรติบัตรหรือรางวัลที่เป็นหลักประกันคุณภาพการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งนี้

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

อาจเป็นผลมาจาก ทุกฝ่ายตระหนักถึงหน้าที่และบทบาทของตนเองในการดำเนินกิจกรรมตามโครงการให้เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ เกิดการเรียนรู้รวมพลังของทุกฝ่าย ทำให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่องออกมาเป็นผลกระทบในด้านดีต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย อีกทั้งโรงเรียนได้รับเกียรติบัตรผ่านการพัฒนาการบริหารจัดการในการดำเนินงานโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามแนวทาง สสวท. จาก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และผ่านการประเมินโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ทำให้โรงเรียนมีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชนากานต์ ฮักหาญ (2558) ได้ทำการประเมินหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิเคราะห์การประเมินผลกระทบ พบว่า ความมีชื่อเสียงของโรงเรียน และกิจกรรมโครงการที่โรงเรียนจัดขึ้นมีผลสะท้อนให้โรงเรียนสามารถพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพ

8.6 ด้านประสิทธิผล ผลการประเมินประสิทธิผล โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก โดยผลการประเมินของผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน ได้แก่ โครงการสามารถพัฒนาครูผู้สอน ให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างมีคุณภาพ โครงการสามารถพัฒนานักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ดีและมีผลงานรางวัลด้านจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการสามารถทำให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือจากผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ภาคีเครือข่าย อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง และโรงเรียนจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากผลการดำเนินโครงการสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม ปรากฏผลความสำเร็จและความก้าวหน้าอย่างชัดเจนของครูและนักเรียน ผู้ปกครองพึงพอใจและโรงเรียนมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของรำไพ แสงนิกุล (2559) ซึ่งได□ทำการประเมินโครงการบ้านวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย : กรณีศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า ด้านประสิทธิผล มีผลการประเมินของผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้ปกครอง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก กล่าวคือ โรงเรียนจัดกิจกรรมโครงการได้อย่างมีคุณภาพ

8.7 ด้านความยั่งยืน ผลการประเมินความยั่งยืน โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยผลการประเมินของผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน ได้แก่ ครูมีนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง บุคลากร

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

และผู้ปกครองพร้อมให้ความร่วมมือดำเนินโครงการต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่คุณภาพและความสำเร็จที่เพิ่มขึ้นต่อไป ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากผลการดำเนินโครงการสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม ปรากฏผลความสำเร็จและความก้าวหน้าอย่างชัดเจน ผู้เกี่ยวข้องจึงพร้อมให้ความร่วมมือดำเนินโครงการในบางกิจกรรมต่อเนื่องในปีการศึกษา 2564 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของกัตติกา ศรีมหาวโร (2557) ได้ประเมินโครงการครอบครัวร่วมทำน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโรงเรียนบ้านสระบัว โดยใช้แนวคิดการประเมินแบบ CIPPIEST ด้านความยั่งยืนโครงการ พบว่า มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

8.8 ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ ผลการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ โดยภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก โดยผลการประเมินของผู้บริหารและผู้ปกครองนักเรียน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับมาก ขณะที่ผลการประเมินของครูผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน ได้แก่ ครูผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบอย่างให้กับเพื่อนครูในการจัดการเรียนรู้และมีการเผยแพร่ผลงานในเวทีทางวิชาการในระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ภาคีเครือข่าย มีการจัดตั้งองค์กรที่เป็นทางการและมีแผนการให้การสนับสนุนการจัดการศึกษาที่เป็นระบบต่อเนื่อง โครงการสามารถเป็นแบบอย่างของความสำเร็จ สามารถขยายผลให้กับโรงเรียนอื่นได้ โรงเรียนประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของโครงการให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบด้วยวิธีการที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของกัตติกา ศรีมหาวโร (2557) ได้ประเมินโครงการครอบครัวร่วมทำน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโรงเรียนบ้านสระบัว โดยใช้แนวคิดการประเมินแบบ CIPPIEST ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ พบว่า มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

เอกสารอ้างอิง

กัตติกา ศรีมหาวโร. (2557). การประเมินโครงการครอบครัวร่วมทำน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโรงเรียนบ้านสระบัว. **วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช**,6(2), 113.

จารุณี พ่วงศรี. (2551). **การประเมินโครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน โรงเรียนถาวรานุกูล.** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=7784&bcat_id=16. [13 ธันวาคม 2565].

ชนากานต์ ฮักหาญ. (2558). **การประเมิน.รายงานการประชุมวิชาการ และนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติ และนานาชาติ กลุ่มระดับชาติด้านการศึกษา 3(6)** : 116-126.

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.

ทวีศักดิ์ อริยวัฒนวงศ์. (2551). **การประเมินโครงการพัฒนาวินัยนักเรียนโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา.** สารนิพนธ์ หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประมวลศิลป์ วิทยา. (2557). **การประเมินโครงการห้องเรียนพิเศษนำร่อง โรงเรียนจตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก โดยใช้** CIPP MODEL. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ปรัชญา ไชยโย. (2551). **การประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมนำชีวิตสู่เศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนโรงเรียนหนองบัวราษฎร์บำรุง.** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=9858&bcat_id=16. [13 ธันวาคม 2565].

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2531). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. กรุงเทพมหานคร : มปท..

รำไพ แสงนิกุล. (2559). **การประเมินโครงการบ้านวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย : กรณีศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2**. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2561). **คู่มือโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. (โรงเรียนคุณภาพ SMTสสวท.).** กรุงเทพฯ :สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

©2023 JTPLC authors and ARNSTEM.ORG. All rights reserved.