

การประเมินโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษ
ส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช*

EVALUATION OF FIELD TRIP PROJECT FOR STUDENT
OF SCIENCE, MATHEMATICS AND TECHNOLOGY PROGRAM
THASALAPRASITSUKSA SCHOOL THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE NAKORN SI THAMMARAT

วิทวัส วิฑูรย์พันธ์*, จุติพร อัสวโสวรรณ, วีระยุทธ ชาทะกาญจน์

Wittawat Witoonpun*, Jutiporn Assawasowan, Werayut Chatakan

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Educational, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: wittawat.tfc@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา โดยใช้รูปแบบการประเมินของ Stake 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า 2) ด้านกระบวนการปฏิบัติ และ 3) ด้านผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยผู้บริหาร 3 คน ครูผู้ดำเนินโครงการ 9 คน ผู้ปกครอง 29 คน และนักเรียน 29 คน รวม 70 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินโครงการและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า 1) ด้านปัจจัยนำเข้าพบว่า 1.1) การเตรียมความพร้อมของโครงการ 1.2) คุณลักษณะของครูผู้ดำเนินโครงการ 1.3) คุณลักษณะของนักเรียนที่ร่วมโครงการ 1.4) คุณลักษณะผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วม โครงการ และ 1.5) คุณลักษณะผู้บริหารที่สนับสนุนโครงการ มีผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D.= 0.41) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน 2) ด้านกระบวนการปฏิบัติพบว่า 2.1) การบริหารโครงการ 2.2) ความพร้อมของแหล่งเรียนรู้ และ 2.3) ความพร้อมของอาหารและที่พัก มีผลการประเมินรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.39) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน 3) ด้านผลลัพธ์



พบว่า 3.1) การทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ 3.1.1) ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพฯ 3.1.2) พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 3.1.3) สวนสนุกดรีมเวิลด์ 3.1.4) อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (Space Inspirium) และ 3.1.5) สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา 3.2) พฤติกรรมของนักเรียน และ 3.3) ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ มีผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.38) ผ่านเกณฑ์การประเมิน

คำสำคัญ: Stake's Model, การประเมินโครงการ, การทัศนศึกษา, Science Field Trip

ABSTRACT

This independent study aimed to evaluate the “Exploring the World” project for students in the special program for science, mathematics, and technology excellence at Thasala Prasitsuksa School. The evaluation was based on Stake's Countenance Model, covering three aspects: 1) antecedents, 2) transactions, and 3) outcomes. The purposive sample group consisted of 70 participants: 3 school administrators, 9 project teachers, 29 students, and 29 parents. Data collection tools included a project evaluation form and an interview form. Content validity was verified by three experts, with an IOC (Item-Objective Congruence) score of 1.00 for all items. Quantitative data were analyzed using frequency distribution, mean, and standard deviation, while qualitative data were analyzed through content analysis and compared against evaluation criteria. The results showed that, 1) Antecedents Aspect: The evaluation of 1.1) project preparation, 1.2) teacher qualifications, 1.3) student characteristics, 1.4) parental support, and 1.5) administrative support showed an overall rating at the highest level ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.41), indicating that the input component met the evaluation criteria. 2) Process Aspect: The evaluation of 2.1) project management, 2.2) readiness of learning resources, and 2.3) provision of food and accommodation also received an overall rating at the highest level ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.39), meeting the evaluation criteria. 3) Outcome Aspect : The evaluation of 1) educational field trips to learning sites including 1.1) Bangkok Planetarium, 1.2) Rama IX Museum (National Science Museum Organization), 1.3) Dream World amusement park, 1.4) Space Inspirium, and 1.5) the Institute of Marine Science at Burapha University, 2) student behavior, and 3) satisfaction with the project showed overall results at the highest level ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.38), indicating that the project met the evaluation criteria.

Keywords: Stake's Model, Project Evaluation, STEM Education, Science Field Trip

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถ และศักยภาพในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 ได้เน้นการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ยังมุ่งเน้นการสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ ยืดหยุ่น และเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้จริง (Place-Based Learning) เพื่อเตรียมเยาวชนให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง

ในศตวรรษที่ 21

แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะแนวคิดของ Dewey, J. ที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงซึ่งเกิดขึ้นจากกระบวนการวนซ้ำ 3 ขั้นตอน ได้แก่ Impulse, Observation และ Judgment ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินและนำประสบการณ์ไปปรับใช้ได้ (Dewey, J., 2005) ขณะที่ Freire, P. เน้นการสร้างจิตสำนึกผ่านประสบการณ์ตรงในชีวิตจริง อย่างไรก็ตาม แม้มีแนวคิดสนับสนุนการเรียนรู้แบบประสบการณ์ แต่การดำเนินโครงการในสถานศึกษาหลายแห่งยังขาดระบบติดตามและประเมินผลที่สามารถสะท้อนคุณค่าและประสิทธิภาพได้อย่างแท้จริง (Freire, P., 1970)

โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา ได้ดำเนินโครงการห้องเรียนพิเศษส่งเสริมอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี (SMTP) เพื่อพัฒนานักเรียนตามแนวทางของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช โดยใช้รูปแบบ “TS SMTP Blended Model” ที่ประกอบด้วย 8 กระบวนการ หนึ่งในนั้นคือ กิจกรรม “Onsite Experience” หรือ “โครงการท่องโลกกว้าง” ซึ่งเน้นการเรียนรู้จากแหล่งจริงตามแนวทางของ Bruner, J. ที่ส่งเสริม Discovery Learning โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวยังขาดการประเมินอย่างเป็นระบบ เพื่อสะท้อนความสำเร็จและประสิทธิผลในการพัฒนาผู้เรียน (Bruner, J., 1963)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการประเมิน “โครงการท่องโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา” โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินเคาน์เทนซ์ (Countenance Model) ของโรเบิร์ต อี. สเตค (Stake, R. E., 1967) ซึ่งจำแนกการประเมินออกเป็น 2 เมตริก ได้แก่ เมตริกบรรยาย (Description Matrix) และเมตริกตัดสินคุณค่า (Judgment Matrix) โดยพิจารณาจาก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Antecedents) กระบวนการปฏิบัติ (Transaction) และผลลัพธ์ (Outcome) การประเมินครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานร่วมกัน และการเตรียมความพร้อมเข้าสู่โลกการทำงานในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าโครงการท่องโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา



2. เพื่อประเมินกระบวนการปฏิบัติโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา

3. เพื่อประเมินผลลัพธ์โครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินครั้งนี้เป็นการประเมินโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา โดยใช้แนวทางการประเมินของ โรเบิร์ต อี สเตค โดยรูปแบบการประเมินใช้ชื่อว่ารูปแบบการประเมินเคาน์เทนซ์ (Countenance Model) โดยจำแนกข้อมูลการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ เมตริกบรรยาย (Description Matrix) และเมตริกตัดสินคุณค่า (Judgment Matrix) ซึ่งจำแนก สิ่งที่จะต้องพิจารณาออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า (Antecedents) 2) ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Transaction) และ 3) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) ในการเก็บข้อมูล ผู้ประเมินจะต้องเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ เมตริกบรรยาย (Description Matrix) และเมตริกตัดสินคุณค่า (Judgment Matrix)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มเดียวกัน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 70 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 3 คน ครูผู้ดำเนินโครงการ 9 คน นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 29 คน และผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

เป็นแบบประเมินโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา โดยใช้ใช้แนวทางการประเมินของ โรเบิร์ต อี สเตค ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า จากตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีทั้งที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่าและแบบคำถามปลายเปิด โดยมีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในการวิจัย หาคุณภาพโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้ค่า IOC 1.00 ทุกข้อคำถาม มีจำนวน 4 ฉบับ เพื่อใช้กับแหล่งข้อมูลจำนวน 4 กลุ่มคือ

- | | |
|--|--------------|
| 1.1 แบบประเมินโครงการสำหรับครูผู้ดำเนินโครงการ | จำนวน 1 ฉบับ |
| 1.2 แบบประเมินโครงการสำหรับนักเรียนที่ร่วมโครงการ | จำนวน 1 ฉบับ |
| 1.3 แบบประเมินโครงการสำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่ร่วมโครงการ | จำนวน 1 ฉบับ |
| 1.4 แบบประเมินโครงการสำหรับผู้บริหาร | จำนวน 1 ฉบับ |

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการศึกษาหาแนวทางพัฒนาโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า จากตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเครื่องมือที่สร้างขึ้นเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในการวิจัย หาคุณภาพโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้ค่า IOC 1.00 ทุกข้อคำถาม มีจำนวน 4 ฉบับ เพื่อใช้กับแหล่งข้อมูลจำนวน 4 กลุ่มคือ

- | | |
|--|--------------|
| 2.1 แบบสัมภาษณ์สำหรับครูผู้ดำเนินโครงการ | จำนวน 1 ฉบับ |
| 2.2 แบบสัมภาษณ์สำหรับนักเรียนที่ร่วมโครงการ | จำนวน 1 ฉบับ |
| 2.3 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่ร่วมโครงการ | จำนวน 1 ฉบับ |
| 2.4 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหาร | จำนวน 1 ฉบับ |

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบประเมินโครงการ โดยการแจกแจงความถี่ การหา ค่าเฉลี่ย และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลผล และเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินที่กำหนด
2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ และคำถามปลายเปิดโดย การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการบรรยายพรรณนา

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน

สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินผลการประเมิน ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การประเมินว่า ผ่าน เกณฑ์หรือไม่ผ่าน เกณฑ์ โดยกำหนดการผ่านเกณฑ์การประเมินที่ค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป ในครั้งนี้ผู้ศึกษา ได้กำหนดรายการสิ่งที่ประเมิน ตัวบ่งชี้ แหล่งข้อมูล เครื่องมือ และเกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง การประเมินโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Antecedents) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของโครงการ คุณลักษณะครูผู้ดำเนินโครงการ คุณลักษณะนักเรียนที่ร่วมโครงการ คุณลักษณะผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ และคุณลักษณะผู้บริหารที่สนับสนุนโครงการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$, S.D.=0.41) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ความคาดหวังมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ภาพรวมผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Antecedents)

ด้านที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Antecedents)	ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน	ผู้ปกครอง	ภาพรวมของผู้ประเมิน		
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1.1 การเตรียมความพร้อมของโครงการ	5.00	4.98	4.76	4.91	4.86	0.39	มากที่สุด
1.2 คุณลักษณะของครูผู้ดำเนินโครงการ	-	4.89	4.78	-	4.81	0.43	มากที่สุด
1.3 คุณลักษณะของนักเรียนที่ร่วมโครงการ	-	4.63	4.70	-	4.68	0.52	มากที่สุด
1.4 คุณลักษณะผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ	-	4.89	-	4.91	4.90	0.33	มากที่สุด
1.5 คุณลักษณะผู้บริหารที่สนับสนุนโครงการ	5.00	4.78	-	-	4.86	0.35	มากที่สุด
ภาพรวมแต่ละด้าน	5.00	4.85	4.75	4.91	4.83	0.41	มากที่สุด

2. ผลการประเมินด้านกระบวนการปฏิบัติ (Transaction) ในประเด็นการบริหารโครงการ ความพร้อมของแหล่งเรียนรู้ และความพร้อมของอาหารและที่พัก ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.82, S.D. =0.39) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ความคาดหวังมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาพรวมผลการประเมินด้านกระบวนการดำเนินงาน(Transactions)

ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Transactions)	ครู	นักเรียน	ภาพรวมของผู้ประเมิน			
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล	
2.1 การบริหารโครงการ	4.89	-	4.89	0.32	มากที่สุด	
2.2 ความพร้อมของแหล่งเรียนรู้	4.89	4.84	4.86	0.35	มากที่สุด	
2.3 ความพร้อมของอาหารและที่พัก	4.89	4.69	4.74	0.44	มากที่สุด	
ภาพรวมแต่ละด้าน	4.89	4.77	4.82	0.39	มากที่สุด	

3. ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ (Outcome) ในประเด็นผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาท้องฟ้าจำลองกรุงเทพฯ ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาสวนสนุกดรีมเวิลด์ ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (Space Inspirium) ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา เจตคติของนักเรียน และความพึงพอใจที่มีต่อโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.88, S.D. =0.38) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ความคาดหวังมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ภาพรวมผลการประเมินด้านผลลัพธ์ (Outcomes)

ด้านที่ 3 ด้านผลลัพธ์(Outcomes)	ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน	ผู้ปกครอง	ภาพรวมของผู้ประเมิน		
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
3.1 การทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้	-	-	4.84	-	4.84	0.38	มากที่สุด
3.1.1 การทัศนศึกษาท้องฟ้าจำลอง กรุงเทพฯ	-	-	4.89	-	4.89	0.31	มากที่สุด
3.1.2 การทัศนศึกษาพิพิธภัณฑ์พระราม เก้า องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	-	-	4.77	-	4.77	0.44	มากที่สุด
3.1.3 การทัศนศึกษาสวนสนุกดรีมเวิลด์	-	-	4.84	-	4.84	0.39	มากที่สุด
3.1.4 การทัศนศึกษาอุทยานรังสรรค์ นวัตกรรมอวกาศ (Space Inspirium)	-	-	4.81	-	4.81	0.39	มากที่สุด
3.1.5 การทัศนศึกษาสถาบัน วิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา	-	-	4.89	-	4.89	0.32	มากที่สุด
3.2 พฤติกรรมของนักเรียน	-	4.67	-	-	4.67	0.48	มากที่สุด
3.3 ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ	4.89	4.81	4.87	4.89	4.87	0.35	มากที่สุด
ภาพรวมแต่ละด้าน	4.89	4.72	4.84	4.89	4.84	0.38	มากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ซึ่งครอบคลุมถึงการเตรียมความพร้อมของโครงการ คุณลักษณะของครูผู้ดำเนินโครงการ นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.83$, S.D. = 0.41) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินอย่างชัดเจน ความคาดหวังของผู้เกี่ยวข้องมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ผลการประเมินดังกล่าวสอดคล้องกับผลวิจัยที่ศึกษาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ซึ่งพบว่า บริบทของโครงการมีความจำเป็นและเหมาะสมอย่างยิ่ง โดยกิจกรรมมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจน ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และสามารถบูรณาการกับหลักสูตรได้อย่างเป็นรูปธรรม (รำไพ แสงนิกุล, 2559) ในส่วนของครูผู้ดำเนินโครงการซึ่งเป็นครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่าครูวิทยาศาสตร์ควรมีสมรรถนะสูง มีความรับผิดชอบในวิชาชีพ มีบุคลิกภาพเหมาะสม และสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนได้ (Butzow, J. & Qureshi, W., 1978) ด้านผู้เรียน นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และแสวงหาความรู้ด้วยความเพียร (พูนภักตรา พูลผล, 2565) ขณะที่ชนกนาถ วงศ์บุรณาวาทย ชี้ว่านักเรียนสามารถเรียนรู้การวางแผนและเตรียมความพร้อมในการเดินทางทัศนศึกษา รวมถึงการจัดการทรัพยากรส่วนบุคคลและสร้างกติกาการอยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม (ชนกนาถ วงศ์บุรณาวาทย, 2549) ในด้านของผู้ปกครอง ธรรมรัตน์ พงษ์ทอง เน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการของโรงเรียน ตั้งแต่การแสดงความคิดเห็น การวางแผน การติดต่อสื่อสาร ไปจนถึงการสนับสนุนทรัพยากรและการประเมินผล (ธรรมรัตน์ พงษ์ทอง, 2559) สุดท้ายในส่วนของผู้บริหาร พบว่าให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านงบประมาณ ทรัพยากร และการประเมินผล สอดคล้องกับข้อเสนอของประภัสสร ผะแดนนอก ที่ระบุว่าผู้นำที่ดี

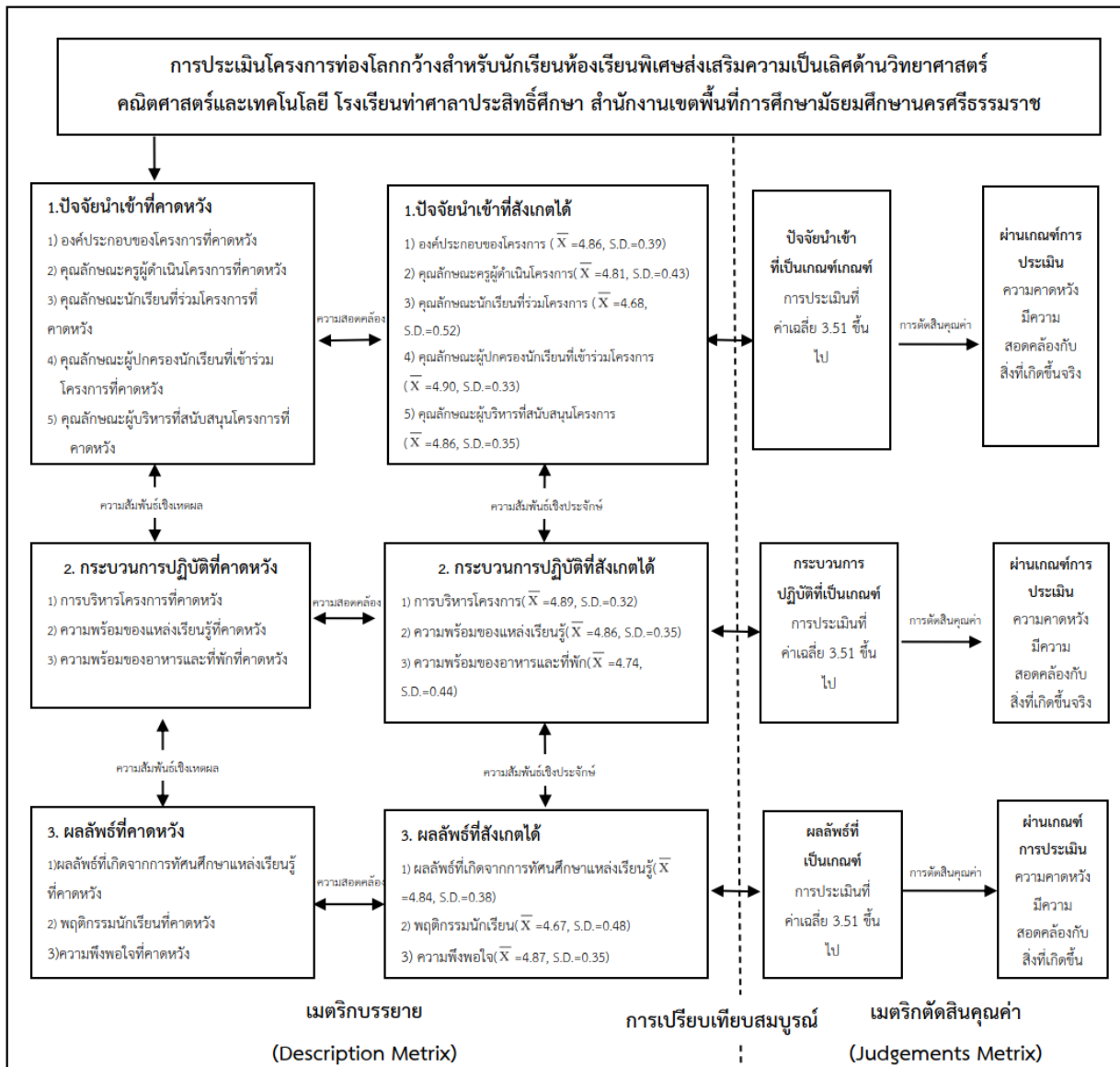


ต้องมีวิสัยทัศน์ บริหารงานตามความถนัดของทีมงาน กระตุ้นแรงจูงใจ และพัฒนาทักษะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (ประภัสสร ณะแดนนอก, 2563)

ผลการประเมินด้านกระบวนการปฏิบัติ (Transaction) ในประเด็นการบริหารโครงการ ความพร้อมของแหล่งเรียนรู้ และความพร้อมของอาหารและที่พัก ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.39) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ความคาดหวังมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งสอดคล้องกับวรรณวิภา วีระพงศ์ ที่กล่าวว่า โครงการเป็นการจัดกิจกรรมที่มีการดำเนินงานที่เป็นระบบ เพื่อการปฏิบัติงานให้บรรลุถึงเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโครงการที่ดีย่อมทำให้ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ประสิทธิภาพและผลลัพธ์ที่องค์กรหรือหน่วยงานจะได้รับอย่างคุ้มค่า อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาของหน่วยงานนั้น ๆ (วรรณวิภา วีระพงศ์, 2566)

ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ (Outcome) ในประเด็นผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาท้องฟ้าจำลองกรุงเทพฯ ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาสวนสนุกดิสมิวิลด์ ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (Space Inspirium) ผลลัพธ์จากการทัศนศึกษาสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา เจตคติของนักเรียน และความพึงพอใจที่มีต่อโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.38) ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ความคาดหวังมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งสอดคล้องกับสมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบประสบการณ์ว่า หมายถึง การเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยผู้เรียนได้มีโอกาสรับประสบการณ์ แล้วได้รับการกระตุ้นให้สะท้อนสิ่งต่าง ๆ (Reflection) ที่ได้จากประสบการณ์ออกมาเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เจตคติใหม่ ๆ หรือวิธีการคิดใหม่ นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจในแหล่งเรียนรู้ มีทักษะในการตั้งคำถามและการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2544) และพบว่านักเรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนวิทยาศาสตร์ (วัชรภรณ์ อมรศักดิ์, 2557)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่ (รูปแบบการประเมินโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากภาพที่ 1 เป็นรูปแบบการประเมินโครงการท่องเที่ยวโลกกว้างสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา โดยใช้รูปแบบการประเมินแคนันทิแนนซ์ (Countenance Model) ของโรเบิร์ต อี. สเตค ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็นเมตริกบรรยาย (Description Matrix) และเมตริกตัดสินคุณค่า (Judgment Matrix) โดยผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความพร้อมของโครงการ คุณลักษณะของครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหาร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$,



S.D. = 0.41) ด้านกระบวนการ ได้แก่ การบริหารจัดการ ความพร้อมของแหล่งเรียนรู้ อาหาร และที่พัก อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.82, S.D. = 0.39) และด้านผลลัพธ์ ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ที่ไปศึกษาดูงาน พฤติกรรมของนักเรียน และความพึงพอใจต่อโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.84, S.D. = 0.38) ซึ่งผลการประเมินทั้งสามด้านสอดคล้องกับความคาดหวังและผ่านเกณฑ์ประเมินทุกด้าน ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่ 1) สพฐ. ควรกำหนดให้การเรียนรู้นอกห้องเรียนเป็นส่วนหนึ่งของแผนการเรียนรู้ทุกระดับชั้น และจัดกิจกรรมอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง 2) สพฐ. ควรสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็น เช่น ค่าเดินทาง ค่าวัสดุ และค่าผู้เชี่ยวชาญจากแหล่งเรียนรู้ภายนอก และ 3) สพฐ. ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูให้สามารถออกแบบกิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียนที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ ได้แก่ 1) นำข้อมูลจากการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าไปใช้ในการวางแผนการจัดโครงการในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเตรียมครู นักเรียน กำหนดการ และกิจกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัย 2) ใช้ผลการประเมินสื่อสารกับผู้บริหาร ผู้ปกครอง และชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือ รวมถึงแสดงความคุ้มค่าของโครงการ และ 3) นำผลการประเมินด้านผลลัพธ์ไปใช้จัดทำสื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น ใบงานหรือแบบฝึกหัด เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์ที่ค้นศึกษากับเนื้อหาวิชาการ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรมีการประเมินโครงการอื่นที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนพิเศษส่งเสริมความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของโรงเรียนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชนกนาถ วงศ์บูรณาวาทย. (2549). กระบวนการเรียนรู้จากการท่องเที่ยวทัศนศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธรรมรัตน์ พงษ์ทอง. (2559). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียน ในเขตอำเภอแก่งหางแมว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 1. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประภัสสร ณะแดนนอก. (2563). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้ของครูโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 7(1), 199-214.
- พูนภัทรา พูลผล. (2565). ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นอย่างไร. เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2568 จาก <https://www.plearnpattana.ac.th/>
- รำไพ แสงนิกุล. (2559). การประเมินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย : กรณีศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วรรณวิภา วีระพงศ์. (2566). การบริหารโครงการ (Project Management) : เครื่องมือและกลยุทธ์ การบริหารโครงการ. เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2568 จาก https://race.nstru.ac.th/home_ex/blog//search/word/

- วัชรภรณ์ อมรศักดิ์. (2557). ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 6(1), 203-218.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ. (2544). การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง. เชียงใหม่: Knowledge Center.
- Bruner, J. (1963). The process of education. New York: Alfred A Knopf, Inc. and Random House.
- Butzow, J. & Qureshi, W. (1978). Science Teachers' Competencies: A Practical Approach. Science Education, 62(1) , 59-66.
- Dewey, J. (2005). How we think: a restatement of the relation of reflective thinking and the educational process. New York: D. C Heath.
- Freire, P. (1970). Pedagogy of the oppressed. New York: Seabury Press.
- Stake, R. E. (1967). The Countenance of Educational Evaluation. United States: Department for Exceptional Children, Gifted Children Section.