



ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียน
โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์
Factors Affecting the Administrative Effectiveness
of Enrichment Science Classroom Project Schools
in Nakhonchaiburin Group

เนตรทราย สุขนาแซง^{1*} และ เพ็ญนภา สุขเสริม²

Natesai Suknasaeng^{1*} and Pennapa Sukserm²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

² อาจารย์สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

¹ Graduate student of Master degree in Educational Administration,
Faculty of Education Rajaphat Chaiyaphum University.

² Lectural in Educational Administration, Faculty of Education Rajaphat Chaiyaphum University.

* Corresponding Author: natenaka@hotmail.com

(Received: 2023-04-07; Revised: 2023-04-11; Accepted: 2023-05-25)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ 3) สร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 226 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูป Krejcie & Morgan และการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ใช้จังหวัดเป็นชั้นในการแบ่ง เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง .60-1.00 และค่าความเชื่อมั่น .98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกปัจจัย 2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมาก ($r=0.868$) 3) ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ ปัจจัยด้านครู (X_2) ปัจจัยด้านหลักสูตร (X_1) ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน (X_5) และปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ (X_4) ร่วมกันพยากรณ์ได้ ร้อยละ 81.6 ($R^2=.816$) มีสมการคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานดังนี้

$$Y = -.431 + .569 (X_2) + .234 (X_1) + .212 (X_5) + .085(X_3)$$

$$Z = .512(ZX_2) + .207 (ZX_1) + .187(ZX_5) + .082 (ZX_3)$$

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์, นครชัยบุรีรินทร์, การบริหารงานโรงเรียน

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the level of the factors affecting administrative effectiveness of the enrichment science classroom project schools, 2) to study the relationship between factors and the administrative effectiveness of enrichment science classroom project schools, and 3) to create the predictive equations for administrative effectiveness of enrichment science classroom project schools. The samples were 226 of school administrators and science and technology teacher group acquiring by employing Krejcie & Morgan's formula and using stratified random sampling technique, classified by province. The research instrument utilized for data collection was 5-point rating scale questionnaires which were approved by five experts with an index of congruence between .60-1.00 and the reliability value of .98. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation,

Pearson's Product-Moment correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis.

Findings revealed that; 1) level of the factors affecting administrative effectiveness of the enrichment science classroom project schools in Nakhonchaiburin group's average was at the highest, 2) the relationship between factors and administrative effectiveness of the enrichment science classroom project schools in Nakhonchaiburin group was high noticed by the positive correlation ($r=.868$), and 3) the predictable factors of administrative effectiveness of the enrichment science classroom project schools in Nakhonchaiburin group were significance at the level of .05 - teacher aspect (X_2), curriculum aspect (X_1), student recruitment and selection aspect (X_5), and instructional management aspect (X_4). The predictability of the administrative effectiveness was 81.6% ($R^2=.816$). The construction of the equation in standardized and unstandardized scores were as followed:

$$Y = -.431 + .569 (X_2) + .234 (X_1) + .212 (X_5) + .085(X_3)$$

$$Z = .512(ZX_2) + .207 (ZX_1) + .187(ZX_5) + .082 (ZX_3)$$

Keyword: the effectiveness, enrichment science classroom, Nakhonchaiburin group, school administration.

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 วรรคสามกำหนดไว้ว่า "การศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตนและมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ" และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 10 กำหนดให้มีการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น มาตรา 22 กำหนดว่า การจัดการศึกษาโดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงส่งเสริมให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานเปิดห้องเรียนพิเศษ เพื่อพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 โดยหลักเกณฑ์การเปิดห้องเรียนพิเศษ สถานศึกษาต้องมีความพร้อมทางด้านบุคลากร นักเรียน การระดมทรัพยากร แผนการจัดการเรียนการสอน อาคารสถานที่ และด้านบริหารจัดการเรียนการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้เล็งเห็นความสำคัญของผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จึงดำเนินงานโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เพื่อส่งเสริมและพัฒนากิจการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ปัจจุบันมีโรงเรียนในโครงการ 220 แห่ง โดยบริหารจัดการในลักษณะเครือข่ายความร่วมมือจำนวน 9 เครือข่าย แบ่งตามเขตภูมิศาสตร์ของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

ประสิทธิภาพของสถานศึกษาเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านโรงเรียน 2) มาตรฐานด้านนักเรียน 3) มาตรฐานด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวทางการบริหารจัดการเพื่อให้สามารถดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน โดยปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเป็นปัจจัยแรกที่จะทำให้การดำเนินงานของโรงเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้โดยมีวิธีการและแนวทางในการเสาะหาอัจฉริยภาพของนักเรียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ นักเรียนนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นระบบ สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ประพฤติตนให้อยู่ในระเบียบวินัย เอาใจใส่ในการเรียน ให้ความร่วมมือกับการจัดการเรียนการสอน(ธงชัย ชิวปรีชา, 2555) และแนวคิดของ วิรัตน์ พงษ์มิตร (2557) กล่าวถึงปัจจัยด้านผู้บริหาร โดยผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการบริหารหรือพัฒนางานด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถนำการเปลี่ยนแปลงมาสู่โรงเรียน มีภาวะผู้นำ ปัจจัยด้านครู ครูจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียน มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นแบบอย่างที่ดีและพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเสริมสร้างการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่พอใจเป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญยิ่ง เพราะการพัฒนาใด ๆ มิได้

เกิดขึ้นจากกระบวนการนั้น ๆ โดยตรง หากแต่จะต้องเกิดขึ้นภายใต้บรรยากาศ และเงื่อนไขที่สอดคล้องเหมาะสม และอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้คือปัจจัยด้านหลักสูตร ซึ่งผู้บริหารต้องร่วมมือกับบุคลากรวิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียน เพื่อจัดทำหลักสูตรโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ พร้อมทั้งประเมินผลการใช้หลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคล

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านหลักสูตร (จินตนา ถาคำ, 2561; ฤทธา ศิลาจันทร์, 2560) 2. ปัจจัยด้านครู (จินตนา ถาคำ, 2561; พรชัย อินทร์ฉาย, 2549; สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์, 2559) 3. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ (เกวลิณ ไชยสวัสดิ์, 2557) 4. ปัจจัยด้านผู้บริหาร (เกวลิณ ไชยสวัสดิ์, 2557; ชัยยศ จระเทศ, 2558; อาทิตย์ อาจหา, 2558) 5. ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน (ณฐกรณ์ คำชะอม, 2562; ธงชัย ชิวปรีชา, 2555) โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กลุ่มนครชัยบุรินทร์ ประกอบด้วย 4 จังหวัดคือ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์ ดำเนินงานโครงการ 14 โรงเรียน ซึ่งแต่ละโรงเรียนมีบริบทหลายด้านแตกต่างกันในการบริหารงานโรงเรียนเพื่อให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน จากหลักการที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารงานโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ ประกอบด้วย 1. ปัจจัยด้านหลักสูตร 2. ปัจจัยด้านครู 3. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ 4. ปัจจัยด้านผู้บริหาร 5. ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน โดยมุ่งหวังที่จะใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศในการปรับปรุง แก้ไขปัญหาในการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ มีความสัมพันธ์ทางบวก

2. มีปัจจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรจากโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 14 โรงเรียน ประกอบ ผู้บริหาร และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมจำนวนทั้งสิ้น 541 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรจากโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ จำนวน 14 โรงเรียน ประกอบ ผู้บริหารและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 226 คน โดย 1) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) 2) สุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้จังหวัด (strata) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง 3) เทียบจำนวนสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรในแต่ละชั้นภูมิให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนี้ 1) จังหวัดนครราชสีมา 5 โรงเรียน ประชากร 216 คน กลุ่มตัวอย่าง 90 คน 2) จังหวัดชัยภูมิ 3 โรงเรียน ประชากร 109 คน กลุ่มตัวอย่าง 45 คน 3) จังหวัดบุรีรัมย์ 3 โรงเรียน ประชากร 102 คน กลุ่มตัวอย่าง 43 คน และ 4) จังหวัดสุรินทร์ 3 โรงเรียน ประชากร 114 คน กลุ่มตัวอย่าง 48 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของตามแนวของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย 3 ด้านคือ 1) มาตรฐานด้านโรงเรียน 2) มาตรฐานด้านนักเรียน 3) มาตรฐานด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 16 ข้อ ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์สร้างขึ้นโดยการสังเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านหลักสูตร 2) ปัจจัยด้านครู 3) ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ปัจจัยด้านผู้บริหาร 5) ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน จำนวน 45 ข้อ โดยที่แบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert, 1967) มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC) อยู่ระหว่าง .60-1.00 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.98 แบบสอบถามตอนที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ .402-.805 และแบบสอบถามตอนที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .429-.810

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามด้วยตนเองไปยังสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) ที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 14 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 226 ฉบับ โดยผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 226 ฉบับ แล้วจึงนำแบบสอบถามที่ได้กลับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

5.2 วิเคราะห์ระดับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

5.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

5.4 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2564)

ผลการวิจัย

1. ผู้ตอบแบบถามจำนวน 226 คน โดยจำแนกเป็นจำนวนผู้บริหารและครู จังหวัดนครราชสีมา มากที่สุดจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 39.83 รองลงมาคือจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 21.23 จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 19.91 และจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 19.03 ตามลำดับ

2. ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและครูต่อระดับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, $SD = 0.38$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มาตรฐานด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.81$, $SD = 0.42$) รองลงมาคือมาตรฐานด้านนักเรียน ($\bar{X} = 4.58$, $SD = 0.47$) และมาตรฐานด้านโรงเรียน ($\bar{X} = 4.57$, $SD = 0.43$) ตามลำดับ

3. ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและครูต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, $SD = 0.30$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ($\bar{X} = 4.64$, $SD = 0.37$) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะนักเรียน ($\bar{X} = 4.63$, $SD = 0.34$) และปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.63$, $SD = 0.37$) ตามลำดับ

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ ปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X_total	Y_total
X ₁	1	.800**	.641**	.688**	.726**	.878**	.805**
X ₂		1	.633*	.728**	.787**	.905**	.877**
X ₃			1	.719**	.593**	.830**	.649**
X ₄				1	.664**	.874**	.669**
X ₅					1	.862**	.789**
X_total						1	.868**
Y_total							1

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย (X_total) กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (Y_total) โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมาก ($r_{xy}=.868$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายด้านเรียงลำดับจากมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านครู (X₂) กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (Y_total) ($r=.877$) ปัจจัยด้านหลักสูตร (X₁) กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (Y_total) ($r = 0.805$) และปัจจัยด้านด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนคุณลักษณะของนักเรียน (X₅) กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (Y_total) ($r = 0.789$) ตามลำดับ

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ โดยใช้วิธี Stepwise ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวพยากรณ์ ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ โดยวิธี Stepwise

ตัวแปรพยากรณ์	คะแนนดิบ		คะแนนมาตรฐาน	t	P-Value
	B	S.E. _B	β		
ค่าคงที่	-.431	.169		-2.549	.011*
X ₂	.569	.063	.512	9.088	.000*
X ₁	.234	.058	.207	4.015	.000*
X ₅	.212	.056	.187	3.820	.000*
X ₃	.085	.041	.082	2.083	.038*
R = .903, R ² = .816, Adjusted R ² = .813, S.E.est = .16527, F = 244.836					

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์พบว่าเรียงลำดับจากมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านครู (X₂) ปัจจัยด้านหลักสูตร (X₁) ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน (X₅) และปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ (X₃) สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (R²) ได้ร้อยละ 81.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปแบบสมการคะแนนดิบและสมการคะแนนมาตรฐานได้ดังต่อไปนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$Y = -.431 + .569 (X_2) + .234 (X_1) + .212 (X_5) + .085(X_3)$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Z = .512(ZX_2) + .207 (ZX_1) + .187(ZX_5) + .082 (ZX_3)$$

การอภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายดังนี้

1.ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ตระหนักถึงความสำคัญของโครงการสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ มีความมุ่งมั่น กำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติให้ชัดเจน สร้างความตระหนักให้บุคลากรของโรงเรียนทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจเห็นความสำคัญ และคุณค่าของการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ สนับสนุนด้านงบประมาณ สื่ออุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ขอความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้กับนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย หน่วยงานต่างๆ ส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง จัดให้ครูได้สอนตรงตามวิชาเอก ส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแนวใหม่ ส่งเสริมให้ครูทำวิจัย และตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับแนวคิดของธงชัย ชิวปรีชา (2555) ได้กล่าวถึง ปัจจัยการพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากร นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุดต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำเป็นต้องมีแผนในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการสอน ดำเนินงานห้องเรียนพิเศษด้วยความเร่งรัดและชัดเจน ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการดำเนินงานโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ผู้บริหารโรงเรียนที่ร่วมดำเนินงานโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์จำเป็นต้อง มีความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อมั่นและศรัทธาในอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนตามวัตถุประสงค์ของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มีศักยภาพในการสร้างเครือข่าย สามารถบริหารจัดการให้มีการประสานขอความร่วมมือและการสนับสนุนจากสถาบันอุดมศึกษา ศูนย์วิจัย และหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศได้อย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพงษ์ อินสุชิน (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือ ด้านผู้บริหาร รองลงมา คือ ด้านครู และด้านที่มีระดับต่ำสุด คือ ด้านนักเรียน

และสอดคล้องกับแนวคิดของ วิรัตน์ พงษ์มิตร (2557) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านผู้บริหาร ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการบริหารหรือพัฒนางานด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้บริหารจะต้องฝึกฝนและพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถนำการเปลี่ยนแปลงมาสู่โรงเรียน มีภาวะผู้นำประยุกต์ความรู้ความสามารถทำให้การปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กรประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายขององค์กร

2. การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ พบว่าโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมาก ($r_{xy}=0.868$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายด้านเรียงลำดับจากมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านครู (X_2) กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (Y_{total}) ($r=0.877$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ มีความรู้ มีความเข้าใจ เชื่อมั่น ศรัทธา ในอุดมการณ์การพัฒนานักเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสำหรับห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ทำวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และกระบวนการจัดการเรียนรู้ สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์จนสามารถทำให้นักเรียนทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้ ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนห้องเรียนพิเศษทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) มาตรฐานด้านโรงเรียน 2) มาตรฐานด้านนักเรียน 3) มาตรฐานด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2559) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และความพึงพอใจในงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อธิบายได้ว่า เมื่อพฤติกรรมการสอนของครูสูง จะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในงานของครูสูงด้วยเช่นกัน รองลงมาคือ ปัจจัยด้านหลักสูตร (X_1) กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (Y_{total}) ($r = 0.805$) สอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา ถาคำ (2561) ได้ศึกษาปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าหลักสูตรห้องเรียนพิเศษมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จของการเปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ปัจจัยด้าน

ด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน (X_5) กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ (Y_{total}) ($r = 0.789$) สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐกรณ์ คำชะอม (2562) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เปิดห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จำนวน 220 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบการบริหารจัดการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมมี 13 องค์ประกอบ พบว่า การสรรหาและคัดเลือกนักเรียน เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอันดับที่ 1 ต่อการบริหารจัดการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

3. สมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีปัจจัย 4 ปัจจัย ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ปัจจัยด้านครู (X_2) ปัจจัยด้านหลักสูตร(X_1) ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน(X_5) และ ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ (X_4) มีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารงานโรงเรียน ร้อยละ 81.6 ($R^2=.816$) เมื่อพิจารณาพบว่า

1.ปัจจัยด้านครู เป็นปัจจัยที่มีอำนาจพยากรณ์มากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูมีบทบาทในการจัดทำหลักสูตรสำหรับห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พัฒนาวิธีการออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนจนสามารถทำให้นักเรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของทิพวรรณ พวงมาลัย (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการบริหารโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่าด้านครูผู้สอนสะท้อนคุณภาพการบริหารงานโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เนื่องจากครูผู้ถ่ายทอดความรู้และต่อยอดความรู้ให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนเป็นอันดับแรก ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะผ่านกระบวนการสรรหาและคัดเลือกด้วยวิธีพิเศษมาแล้วระดับหนึ่ง แต่การถ่ายทอดความรู้ของครูจะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการต่อยอดความรู้ในระดับสูงได้อย่างเต็มศักยภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยของพรชัย อินทร์ฉาย (2549) ได้ศึกษารูปแบบการ

บริหารงานการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต พบว่าครูเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการเรียน การสอนให้ประสบผลสำเร็จ การที่จะดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครูที่อยู่ในโครงการจึงต้องสรรหาให้มีคุณสมบัติที่เพียงพอ จัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดค้น วิเคราะห์ วิจัย เพื่อค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่ได้ สามารถ พัฒนาผู้เรียนให้ประเมินค่าได้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.ปัจจัยด้านหลักสูตร มีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการ ห้องเรียนพิเศษ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ เป็นอันดับที่สอง ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้บริหารร่วมกับบุคลากร วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียน เพื่อจัดทำหลักสูตรโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ เป็นหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมมีความยืดหยุ่น หลากหลาย โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อม ทั้งจัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และดำเนินการติดตามผลการใช้หลักสูตร อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของฤทธา ศิลาจันทร์ (2560) ได้ทำศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการ บริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มี 7 องค์ประกอบและ 1 ใน 7 องค์ประกอบคือ การ พัฒนาหลักสูตร หลักสูตรเป็นแม่แบบที่จะเป็นตัวชี้ไปสู่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาหรือเป็น ตัวกำหนดทิศทางของการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ หลักสูตรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา ทำให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

3.ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะของนักเรียน มีอำนาจในการ พยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ เป็นอันดับ ที่สาม ทั้งนี้อาจเนื่องจากโรงเรียนคัดเลือกนักเรียนโดยมีวิธีการอย่างเป็นระบบในการเสาะหา อัจฉริยภาพของนักเรียน คัดเลือกนักเรียนโดยใช้กระบวนการตรวจสอบที่เป็นขั้นตอนสองคล้องกับ แนวคิดของธงชัย ชิวปรีชา (2555) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของ โครงการห้องเรียนพิเศษไว้ 5 ประการเพื่อให้สถานศึกษาดำเนินงานในห้องเรียนพิเศษให้บรรลุผล สำเร็จ คือ 1) กระบวนการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนที่ดี 2) หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนที่ดี 3) ผู้บริหาร ครู และบุคลากรที่เก่งและดี 4) สื่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ดี 5) ระบบบริหารจัดการที่ดี

4.ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ มีอำนาจในการพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ เป็นอันดับที่สุดท้าย ทั้งนี้อาจเนื่องจากโรงเรียนจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงงานและทำวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม จัดการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริงจากประสบการณ์ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของเกลวิน ไชยสวัสดิ์(2557) ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา ห้องเรียนพิเศษโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (SME) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของห้องเรียนพิเศษโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ โรงเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกและความพร้อมของบุคลากร องค์ประกอบที่ 2 ด้านการบริหารจัดการและศักยภาพของสถานศึกษา องค์ประกอบที่ 3 การมีส่วนร่วมและคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและองค์ประกอบที่ 4 ด้านการส่งเสริมและการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรินทร์ พบว่า ปัจจัยด้านครูเป็นตัวแปรที่ดีที่สุดที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ดังนั้น ควรมีการกำกับให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครูให้มีความรู้ มีทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์จนสามารถทำให้นักเรียนทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้ และควรมีนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัดอบรมพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง

1.2 ปัจจัยด้านหลักสูตรเป็นตัวแปรรองลงมาที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ดังนั้น โรงเรียนที่เปิดโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ควรนำปัจจัยด้านหลักสูตรมาปรับใช้โดยผู้บริหารร่วมกับบุคลากรวิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตร ติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ มีประเมินผลการใช้หลักสูตร หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนควรเป็นแบบบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม มีความยืดหยุ่น หลากหลาย โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ตอบความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคล

1.3 ปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียน คุณลักษณะนักเรียน เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับถัดมา ดังนั้น โรงเรียนควรคัดเลือกนักเรียนโดยมีวิธีการอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการตรวจสอบที่ใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน

1.4 ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ เป็นอีกตัวแปรที่ส่งผลประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ดังนั้น โรงเรียนควรจัดการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริงจากประสบการณ์ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงงานและทำวิจัย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ของภูมิภาคหรือของประเทศ

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสมบูรณ์

2.3 จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ สามารถร่วมกันพยากรณ์ ประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์ (R^2) ได้ร้อยละ 81.6 ดังนั้นจึงควรศึกษางานวิจัยเพิ่มเติมเพื่อค้นหาตัวแปรด้านอื่นๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แนวทางการเปิดห้องเรียนพิเศษในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2559. สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2564). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 34. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติพงษ์ อินสุจิน. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา*.

- เกวลิน ไชยสวัสดิ์. (2557). การวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา ห้องเรียนพิเศษ โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (SME) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 12(2), 135-146.
- จินตนา ถาคำ. (2561). ปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเปิดสอนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ -คณิตศาสตร์ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 8(1), 137-158.
- ชัยยศ จระเทศ. (2558). การส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวชิรวิทย์. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- ณฐกรณ ดำชะอม. (2562). การบริหารจัดการห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เปิดห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จำนวน 220 โรงเรียน. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(2), 872-886.
- ทิพวรรณ พวงมาลัย. (2560). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพบริหารโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*, 14(27), 57-65.
- ธงชัย ชิวปรีชา. (2555). *แนวทางการบริหารจัดการโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์*. เอกสารประกอบการประชุมผู้แทนเครือข่ายโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ที่สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 8-10.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พรชัย อินฉาย. (2549). *รูปแบบการบริหารงานการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ฤทธา ศิลาจันทร์. (2560). รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์. *JOURNAL OF NAKHONRATCHASIMA COLLEGE*, 11(2), 11-22.
- วิรัตน์ พงษ์มิตร. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, (พิเศษ)*, 359-371.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2559). ประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. *JOURNAL OF NAKHONRATCHASIMA COLLEGE*, 10(2), 297-310.
- อาทิตย์ อัจฉาญ. (2558). *การส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวชิรวิทย์.วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- Likert, R. (1967). *The human organization: Its management and value*. New York: McGraw-Hill.